59

Ueber ein

Lustrum poliklinischer Geburtshilfe.

Inaugural-Dissertation

3

zur Erlangung des Grades eines

Doctors der Medicin

verfasst und mit Bewilligung

Einer Hochverordneten Medicinischen Facultät der Kaiserlichen Universität zu Jurjew (Dorpat)

zur öffentlichen Vertheidigung bestimmt

von

Johann Ernst Redlich,
Rigenser.

Ordentliche Opponenten:

Dr. Baron H. Krüdener. — Prof. Dr. R. Kobert. — Prof. Dr. O. Küstner.

Jurjew.
Schnakenburg's Buchdruckerei.
1893.

Печатано съ разрѣшенія Медицинскаго Факультета Императорскаго Юрьевскаго Университета.

Юрьевъ, 21 Сентября 1893.

№ 766. Деканъ: С. Васильевъ.

Meiner Mutter

und

dem Andenken meines Vaters.

Allen meinen verehrten Lehrern an den Hochschulen zu Dorpat, Strassburg und Königsberg sage ich an dieser Stelle aufrichtigen Dank für die mir gewordene, wissenschaftliche Ausbildung.

Herrn Prof. Dr. Otto Küstner, auf dessen Veranlassung die vorliegende Arbeit entstand, bitte ich für die liebenswürdige Ueberlassung des poliklinischen Materials, den Ausdruck meiner besonderen Erkenntlichkeit entgegen zu nehmen.

Meinem lieben Collegen Alexander Keilmann, Assistenzarzt der Universitäts-Frauenklinik, danke ich gleichfalls für das freundliche Interesse, dass er mir bei Abfassung dieser Arbeit gezeigt.

Einleitung.

Im Vergleich zu den klinischen Berichten, an denen schon ein reiches Material in der Literatur vorhanden ist, sind poliklinische Mitteilungen bisher erst in verhältnissmässig kleiner Zahl erschienen. Indess wären gerade die letzteren geeignet, wie es auch von Dührssen[1]), Freund[2]) u. a. betont worden, nicht unwesentlich zur Förderung einer sehr wichtigen Frage beizutragen, die als von ganz acutem Interesse bezeichnet werden muss. — Während es gelungen ist in den Gebärhäusern, dank der modernen Antisepsis resp. Asepsis, die früher in einzelnen derselben erschreckend hohe Ziffer der specifisch puerperalen, auf infectiöser Ursache beruhenden Morbidität und Mortalität der Mütter auf ein Minimum herabzudrücken, ist seit Decennien der Mütterverlust in der ländlichen und städtischen geburtshilflichen Privatpraxis, trotz officieller Einführung der Antisepsis in dieselbe, unverändert geblieben und vom segensreichen Einfluss des antiseptischen Régime's hier noch nicht viel zu merken.

Nach Hegar[3]) ist seit 40 Jahren im Grossherzogtum Baden die Zahl der Todesfälle durch febris puerperalis, gleichwie die Gesammtmortalitätsziffer fast vollständig die gleiche geblieben; in den Jahren 1880—1887 betrug die mittlere Sterblichkeit überhaupt etwa 0,74% und auf die Infectionsmortalität entfielen davon 0,40% bis 0,50%. Nach einem neueren englischen Bericht[4]) aus der Privatpraxis betrug

die Gesammtmortalität der Mütter gleichfalls noch 0,6 %; es kamen hier 17 Todesfälle auf 2823 Geburten. — Wie ich ferner H. W. Freund's Mitteilungen aus der Strassburger Poliklinik entnehme, liegen für die Stadt Strassburg[5]), im Laufe von 27 Jahren, mit 0,4 % Sterbefällen an Puerperalkrankheiten, abgesehen von ganz geringen Schwankungen, die gleichen Beobachtungen vor. „Für ganz Elsass-Lothringen[6]) beträgt die Zahl der Todesfälle an „Kindbettfieber", im jährlichen Mittel auf 1000 Geburten berechnet, seit vielen Jahren unverändert 3‰". Ueber das Verharren der Gesammtmortalitätsziffer auf der alten Höhe in der Privatpraxis finden wir die gleichen Mitteilungen in der Dohrnschen Arbeit[7]). Speciell die Infectionsmortalitätsziffer der Wöchnerinnen der Privatpraxis betrug in den Gemeinden Genf, Plainpalais und Eaux-Vives nach Chenevière[8]) in den Jahren 1881—1887 noch circa 0,6 %. Dieselbe Ziffer für die in den Jahren 1877—1887 Entbundenen des geburtshilflich-poliklinischen Institutes zu Genf dagegen nur 0,09 %. — Derartige Berichterstattungen liessen sich noch viele aus den verschiedensten Gegenden anführen, in denen in den Gebärhäusern mit schönem Erfolge schon längst auf's peinlichste moderne Antisepsis in der Geburtshilfe geübt wird.

Aufgabe poliklinischer Berichte könnte es nun sein, da ja die poliklinischen Geburten meist eine Auslese schwerer oder verschleppter Fälle in den ärmsten Bevölkerungsschichten aufzuweisen pflegen, zu zeigen, wieviel in und mit der Antisepsis selbst unter ungünstigsten Verhältnissen städtischer und ländlicher Privatpraxis geleistet werden kann. Von nicht geringerem Interesse ist die Mitteilung der Resultate, wie sie in dieser Praxis mit den verschiedenen Desinfectionsverfahren, sowie durch verschiedenes therapeutisches Verhalten — wie z. B. bei der Behandlung der Nachgeburtsperiode — erzielt werden.

In unserem Bericht haben ausserdem allerdings mehr locale, aber nicht weniger schwerwiegende Bedeutung gewisse Missstände im Hebammenwesen unseres Landes, auf welche

gemäss der Natur des zu behandelnden Stoffes auch einzelne Streiflichter fallen müssen, — Missstände, welche der in dieser Beziehung bereits glücklicher situirte Westen Europas vielfach nur noch in der Ueberlieferung kennt.

Ehe ich mich in medias res begebe, sei es gestattet, einen kurzen Rückblick auf die Entstehung und Entwicklung unseres Universitäts-Gebärhauses und des an demselben bestehenden poliklinischen Institutes zu werfen. — In den ersten drei Jahren nach Gründung der Universität wurden gelegentlich in dem Hause einer Hebamme vom ersten Professor der Gynäcologie und Geburtshilfe an der Dorpater Universität Ch. Fr. Deutsch Geburten zu Lehrzwecken geleitet. Erst im November des Jahres 1806 entstand ein dringenderes Bedürfniss nach einem Gebärhause, als der erste Mediciner-Coetus die erforderliche Vorbildung für die geburtshilflichen Studien empfangen hatte. Das erste Universitätsgebärhaus wurde in einem Privathause untergebracht und bestand aus 4 Zimmern, dazu bestimmt, die Vertreterin des neu creirten Postens einer Universitätshebamme und 3 Wöchnerinnen aufzunehmen. Nach weiteren 2 Jahren wurde die geburtshilfliche Klinik mit einem erweiterten Bestande von fünf Betten in das Haus der therapeutischen und chirurgischen Klinik übergeführt. Erst 1843 erhielt sie ein eignes Heim, das sie jetzt noch, allerdings in bedeutend vergrössertem und ausgebautem Zustande, inne hat. Auf Professor Deutsch war 1834—1854 Piers U. Walter als Leiter der geburtshilflich-gynäcologischen Klinik gefolgt; an dessen Stelle trat 1854—1883 Prof. J. von Holst. In dieser ganzen Periode waren gelegentlich auch ausserhalb des Hauses Geburten, verbunden mit Lehrzwecken, erledigt worden. Für den Zeitraum 1806—1852 finden sich allerdings bei Adolphus Downar a Zapolski[9]) von 1496 Frauen nur 9, als ausserhalb entbunden, verzeichnet. Das Verdienst die hiesige geburtshilfliche Poliklinik nach deutschem Muster organisirt zu haben, gebührt dem Nachfolger von Holst's Prof. Runge. — Die Dorpater geburtshilfliche Poliklinik

ist, wie aus dem Bericht des Prof. G. Rein-Kiew[10]) hervorgeht, auch zugleich die erste, regelrecht organisirte Universitäts-Poliklinik in Russland gewesen. Ausser ihr besteht, gemäss dem genannten Bericht, eine solche nur noch seit 1885 an der Kiewer Universität. — Auf Runge folgte 1888 Prof. Otto Küstner, unter dessen fünfjähriger Leitung die Poliklinik immer mehr und mehr unter der Bevölkerung Dorpat's und seiner Umgebung an Boden gewann und bereits nicht nur als Lehrinstitut von hoher Bedeutung, sondern auch als einer der segensreichsten Factoren unter den gemeinnützigen Instituten unserer Stadt betrachtet werden muss. Während dieser Zeit war die poliklinische Assistenz vertreten: 1888/89 durch Dr. Hermann Thomson 1889/90 durch Dr. Paul Bruttan, vom zweiten Semester 1890 bis zum zweiten Semester 1892 durch Dr. Georg von Knorre und 1892/93 durch Dr. Alexander Keilmann. Im Uebrigen schliesse ich meine Einleitung mit den Worten des Bearbeiters des Materiales aus den ersten 10 Lustra unseres Universitäts-Gebärhauses: „Quod nosocomium salutare, quantum attulerit utilitatis auxiliique, census statistici, quos jam subjungere in animo est, luculenter demonstrabunt“.

Allgemeiner Teil.

Während des Lustrums, gerechnet vom ersten April 1888 bis zum ersten April 1893, in welchem Zeitraume Prof. Dr. Otto Küstner dem geburtshilflichen Institute an der Dorpater Universität vorstand, wurde die poliklinische Hilfe dieses Institutes von 1572 Frauen in Anspruch genommen. In diese Zahl einbegriffen sind 108 in verschiedenen Monaten schwangere Frauen, die sich teils wegen leichterer Schwangerschaftsbeschwerden, teils wegen ernsterer Symptome, welche eine vorzeitige Geburt zu veranlassen drohten, an die Poliklinik wandten. Der Abschluss von 20 dieser Schwangerschaften ist seitens der Poliklinik beobachtet worden; in den restirenden 88 Fällen ging die Schwangerschaft, nach Beseitigung der vorliegenden Symptome, fort, ohne dass die betreffenden Frauen im späteren Verlaufe derselben sich der Poliklinik wieder vorstellig machten. Diese Zahl von 88 Schwangerschaftsfällen wird, als für unsere Beobachtungsreihen nicht verwendbar, aus denselben auszuschliessen sein. Das gleiche Loos teilen 54 andere Fälle; bei diesen handelte es sich zum Teil um blinden Alarm, insofern die Inanspruchnahme der poliklinischen Hilfe durch Beschwerden veranlasst wurde, die zum Generationsact in keinerlei Beziehungen standen, zum Teil konnte wegen Renitenz der betreffenden Frauen keine Untersuchung resp. Hilfeleistung vorgenommen werden. Schliesslich sind unter diese Zahl hie und da vereinzelte Fälle zu subsummiren, die wegen unzulänglicher

Daten in den Journalen keine Verwendung finden konnten. — Mithin trat das poliklinische, geburtshilfliche Institut im Laufe der beobachteten fünf Jahre bei 1430 Geburten resp. Aborten in Action. — Von diesen Fällen wurden 30 in verschiedenen Stadien der Geburt resp. der Schwangerschaft in die Klinik übergeführt und fanden daselbst ihre Erledigung.

Die Nationalität findet sich bei 1400 poliklinischen Parturientes in 1307 Fällen verzeichnet. Es waren:

Estinnen	1063
Jüdinnen	155
Deutsche	46
Russinnen	37
Polinnen	4
Lettinnen	2
Summa	1307

Hierbei muss bemerkt werden, dass unter der Bezeichnung „Deutsche" sich zum nicht geringen Teil, das Deutsche als Umgangssprache sprechende, Estinnen verzeichnet finden, sog. „Halbdeutsche", die der Raçe nach, zum Teil wohl noch völlig rein, zum Teil als Mischlinge den Estinnen resp. der ugro-finnischen Völkerfamilie näher stehen dürften, als den Völkern germanischer Raçe. — Das starke Ueberwiegen der Gebärenden estnischer Nation, 81,3 % aller Parturientes, ist nicht ohne Bedeutung für das Verständniss des Geburtsverlaufes am hiesigen Ort anderen Gegenden gegenüber. Die Abweichungen des hiesigen Geburtsverlaufes, speciell gegenüber dem Generationsact der Deutschen, welche in der verschiedenen Frequenz einzelner Kindslagen, dem seltenen Vorkommen des engen Beckens, der Häufigkeit der Eclampsie und in anderen Erscheinungen ethnologischer, wie auch cultureller und socialer Natur gegeben sind, sollen an geeigneter Stelle nicht unberücksichtigt bleiben, wenn ich es mir auch versagen muss, bei der Beschaffenheit des poliklinischen Materiales, in streng wissenschaftlicher Weise näher auf die Raçenfrage einzugehen. — Für das Verständniss der Zustandekommens mancher Zahlen hier am Ort,

wie z. B. der Mortalitätsziffer von Mutter und Kind und der Operationsfrequenz, ist ferner auch der Umstand von Bedeutung, dass sich der hiesigen poliklinischen Thätigkeit vielfach Schwierigkeiten in den Weg stellen, wie sie der livländische Landarzt zu überwinden hat. In 160 Fällen von 1400 Geburten, also in 11,4 % derselben, war die Poliklinik in einem Umkreise bis zu 50 Werst auf dem Lande thätig. Oft machten Unverstand und Stumpfsinn der ländlichen, estnischen Bevölkerung, oft die weite Entfernung und schlechte Beschaffenheit der Landwege ein rechtzeitiges, geburtshilfliches Eingreifen unmöglich und waren die Veranlassung zum Zustandekommen mancher arg vernachlässigten und verschleppten Geburt.

1400 Frauen gebaren 1451 Früchte. Es ereigneten sich 1350 einfache Geburten resp. Aborte, 49 Zwillingsgeburten und ein Mal erfolgte eine Drillingsgeburt. Die steigende Frequenz der von der Poliklinik geleiteten Geburten resp. Wochenbetten und die Verteilung derselben auf die einzelnen Monate des Jahres veranschaulicht die nachstehende Tabelle.

Monate.	1888.	1889.	1890.	1891.	1892.	1893.	Summe.	Monats-Durchschnitt.
Januar . .	—	20	28	36	36	33	153	30,6
Februar .	—	20	20	35	24	20	119	23,8
März . . .	—	24	21	30	18	39	132	26,4
April . . .	9	27	18	28	26	—	108	21,6
Mai	19	21	26	25	30	—	121	24,2
Juni. . . .	16	25	15	24	23	—	103	20,6
Juli	8	14	20	18	32	—	92	18,4
August . .	18	14	15	22	28	—	97	19,4
September	29	18	21	26	30	—	124	24,8
October . .	26	20	22	26	27	—	121	24,2
November	22	19	23	33	24	—	121	24,2
December	18	19	25	22	25	—	109	21,8
Summa . .	165	241	254	325	323	92	1400	

Wie aus dieser Tabelle zu ersehen, weisen Januar und März die höchsten Durchnittszahlen der Geburtsfrequenz, Juli und August die kleinsten auf. Auf Grund des vorliegenden Materiales lassen sich für die Poliklinik nicht bestimmte Monate als „Saisonmonate“ bezeichnen, da die Geburtsziffern der angeführten Monate mit grösster durchschnittlicher Geburtenfrequenz, einzeln betrachtet, im Verhältniss zu den Geburtsziffern der anderen Monate der entsprechenden Jahre, diese grössere Frequenz den anderen Monaten gegenüber nicht als eine constante Erscheinung erkennen lassen.

Der Stand der niedergekommenen Frauen findet sich in 1238 Fällen notirt: verheiratet waren 1121, ledig 109. Während in der Münchener Poliklinik [11]) auf eine unverheiratete Gebärende 3,7 verheirathete kommen, gestaltet sich das Verhältniss der ledigen zu den verehelichten in unserer Poliklinik ungefähr wie 1 : 10. Das Zurücktreten der unverehelichten in der Poliklinik gegenüber den verheirateten, während in den geburtshilflichen Kliniken die ledigen das Hauptcontingent an Gebärenden zu stellen pflegen, entspricht bereits oft veröffentlichten Beobachtungen anderer klinischer und poliklinischer Institute. Dass dieses Ueberwiegen der Ehefrauen in unserer Poliklinik ein so auffallendes, dürfte wohl in erster Linie auf die grosse Armut der hiesigen, unteren Bevölkerungsschichten zurückzuführen sein, die den ledigen Frauen die Entbindung im eignen Heim, den verheirateten die Inanspruchnahme privatärztlicher Hilfe nur ausnahmsweise gestattet. A. v. Schrenk [12]) hat in seiner Inaugural-Dissertation, welche den Geburtsverlauf der Estin nach klinischen Beobachtungen zum Gegenstande hat, wobei auch in beredten Worten auf die socialen und culturellen Verhältnisse des Estenvolkes vom Autor näher eingegangen wird, nachgewiesen, dass andererseits äusserstes Elend und Armut, gänzliche Hilfs- und Mittellosigkeit die ehelich geschwängerte Estin in viel grösserem Procentsatz, als es bei anderen Kliniken beobachtet worden,

zwingen, den häuslichen Heerd zu verlassen und die Hilfe der Klinik in Anspruch zu nehmen. Für die ledige, geschwängerte Estin, „die der Brodherr oft um ihres Zustandes willen unbarmherzig von Haus und Hof treibt", ist dementsprechend die Klinik in noch erhöhtem Maasse vielfach einzige Zufluchtstätte, oft kommt sie aber auch ohne allen Beistand unter freiem Himmel oder in irgend einer Scheune nieder.

In 1335 Fällen findet sich für die gebärenden Frauen die Anzahl ihrer Niederkünfte angegeben. In dem nachstehenden Verzeichniss sind unseren Zahlen zum Vergleich in Klammern nebenbei gesetzt die entsprechenden Zahlen der Münchener Poliklinik bei 1534 Geburten aus $5^1/_2$-jähriger Beobachtungszeit[11]).

I parae	463 (439)	34,7 % (28,6 %)	
II „	268	664 pluriparae = 49,7 % (37,3 %) (573)	872 = 65,3 %
III „	171		
IV „	141		
V „	84		
VI „	71	208 multiparae = 15,6 % (34,1 %) (522)	
VII „	39		
VIII „	51		
IX „	13		
X „	9		
XI „	10		
XII „	5		
XIII „	6		
XIV „	1		
XV „	3		
	1335	= 100,0 %	

Wie aus vorstehenden Zahlen ersichtlich, überwiegen in unserer Poliklinik sowohl die Erstgebärenden, als auch die Mehrgebärenden bei weitem die Vielgebärenden, wähin der Münchener geburtshilflichen Poliklinik die Erstgebärenden an Zahl sowohl gegenüber den pluriparae, als auch den multiparae zurücktreten, die letzteren zu einander

in annähernd gleichem Verhältniss stehen. Das Verhältniss der Erstgebärenden zu den Mehrgebärenden insgesammt gestaltet sich in unserer Poliklinik wie 100 : 188, in der Münchener dagegen nur wie 100 : 249. Von den 463 Erstbärenden waren 87 = 18,8% alte Erstgebärende, die das 30. Lebensjahr überschritten hatten. — Die Jüngste unter allen Gebärenden insgesammt war 16 Jahre alt, das Alter der ältesten betrug 48 Jahre.

Ueber die Morbiditäts- und Mortalitätsverhältnisse der Wöchnerinnen im Allgemeinen ist folgendes mitzuteilen: von 1400 Frauen starben 28, von diesen 11 an puerperaler Infection. Ueber 133 Wochenbetten liegen weiter Entfernungen wegen keine genauen Temperaturdaten vor. Die specifisch puerperale Morbidität belief sich auf 176 Fälle. Im speciellen Teile sollen vorstehende Zahlen einer eingehenden Betrachtung unterzogen werden, ohne welche eine richtige Deutung derselben nicht möglich ist.

Wie schnell — freilich leider noch immer nicht in genügendem Umfange — die alten Vorurteile und das Misstrauen der unteren Klassen der indigenen Bevölkerung gegenüber der segensreichen Thätigkeit des geburtshilflichen, poliklinischen Institutes schwinden, illustrirt am besten der folgende Ueberblick über die Steigerung der Gesammtfrequenz der um poliklinische Hilfe nachsuchenden Frauen, im Laufe der verflossenen fünf Jahre Küstner'scher Aegide:

1. Jahr	261
2. „	275
3. „	330
4. „	341
5. „	365
Summa .	1572

Die Lage, in denen sich die Früchte bei 1335 Geburten resp. Aborten der zweiten Schwangerschaftshälfte zur Geburt stellten, waren 1232 Mal = 92,3% Kopflagen; davon waren:

Hinterhauptslagen	909
Vorderhauptslagen	20
Unbekannte Schädellagen	290
Stirnlagen	6
Gesichtslagen	7
Summa	1232

Beckenendlagen ereigneten sich 73 Mal, in 5,5% aller Geburtsfälle:

Steisslagen	47
Fusslagen	22
Knielage	1
Unbekannte Beckenendl.	3
Summa	73

In 30 Fällen = 2,2% lag Querlage vor und in 116 Fällen, hauptsächlich Aborte der ersten Schwangerschaftshälfte betreffend, blieben die Kindeslagen unermittelt. Ueber die Lebensverhältnisse der Neugeborenen orientirt die nachstehende Zusammenstellung:

Alter der Frucht.	Macerirt.	Totgeboren.	Post partum gestorben.	Summe der Toten.	Lebend geboren.	Summe der Neugeborenen.	In % der Neugeborenen insgesammt.	Leb. entlass.	
								Summe.	%
rechtz.	7	46	25	78	1095	1148	79,12	1070	93,2
Frühz.	14	4	16	34	132	150	10,34	116	77,3
Unzeit.	21	118	14	153	14	153	10,54	—	—
	42 oder 2,9%	168 oder 11,6%	55 oder 3,8%	265 oder 18,3%	1241 oder 85,5%	1451	100,00	1186	81,7

Gleich nach der Geburt starben 14 schwer asphyctische und nicht wieder belebbare Neugeborene. Der Verlust an Kindern im Laufe der ersten 8 Tage nach der Geburt betrug 41. Leichte Grade von Apnoe, bei denen durch einige leichte Hautreize alsbald mühelos die Athmung in Gang gebracht wurde, finden sich in 86 Fällen verzeichnet.

Ausgesprochene Asphyxie mit von Erfolg gekrönten Wiederbelebungsversuchen ereignete sich in 68 Fällen. Den reifen, über 48 Cm. langen, 1148 Früchten stehen gegenüber 150 frühzeitige und 153 unzeitige; das Verhältniss der ersteren zur Summe der letzteren beträgt mithin 79,12 % : 20,88 %.

Von den Früchten sind dem Geschlechte nach verzeichnet:

Knaben	638
Mädchen	506
Unbekannten Geschlechtes	307
Summa . . . . , . . .	1451

Die Gruppe der Fälle unbekannten Geschlechtes setzt sich fast ausschliesslich zusammen aus geschlechtlich nicht bestimmbaren Abortfällen. Die folgende Tabelle soll das Verhältniss der neugeborenen Knaben zu den Mädchen in den nachstehend citirtenKliniken und Polikliniken veranschaulichen. Zu bemerken ist hierbei, dass das Dorpater klinische Material, welches in der Tabelle aufgeführt ist, dem rein estnischen von Schrencks [12]) entnommen ist.

Universitäten.	Kliniken.	Polikliniken.
Halle [13])	100 : 107,2	100 : 138,5
München [11])	100 : 114,5	100 : 140,2
Alle preussischen [14])	100 : 106,4	100 : 125,9
Dorpat.	100 : 113,3	100 : 126,0

Wie diese Tabelle zeigt, ist das Plus an Knabengeburten bereits in den Kliniken ein höheres als das allgemein beobachtete Verhältniss von 106,3 : 100. aufweist. Die preussischen Kliniken weisen allerdings gegenüber dieser für die allgemeine Geburten-Statistik giltigen Norm nur eine unwesentliche Steigerung des Knabenmehr auf; da indess zum Vergleich nur das Material des letzten Beobachtungsjahres 1890/91 dieser Kliniken herangezogen worden ist und dieser Befund mit dem früherer Jahrgänge des „Klinischen Jahr-

buches“ nicht übereinstimmt, ist diese Erscheinung wohl nicht als constant anzusehen. Sehr in die Augen fallend aber ist das erhebliche Ueberwiegen des männlichen Geschlechtes, welches die Polikliniken derselben Anstalten aufzuweisen haben, gemäss der grössern Häufigkeit anormaler Geburten auf ihrem Arbeitsfelde. Ob diese von James Simpson festgestellte und oft beobachtete Thatsache darauf zurückzuführen, dass die Grösse der männlichen Frucht häufiger anormale Geburten bedingt oder gewisse Anomalieen, die im Geburtsverlauf zur Beobachtung gelangen, gleichzeitig als ursächliche Momente eine Vermehrung des Knabenplus im Gefolge haben, ist bisher noch eine unentschiedene Frage. Leider bin ich nicht in der Lage, die Olshausen'sche Hypothese [13]), dass rhachitische Frauen besonders zur Knabenerzeugung disponirt sind, durch Herbeibringung positiven Materiales zu stützen. Die grössere Häufigkeit des engen Beckens in den citirten, deutschen Polikliniken, insbesondere der Münchener und Hallenser, gegenüber der Seltenheit dieses Vorkommnisses überhaupt und der Rhachitis insbesondere bei uns zu Lande und der grössere Zuwachs an Knabengeburten in den genannten Polikliniken, der die Steigerung unseres Knabenmehr's in der Poliklinik weit übertrifft, würden vielleicht zu Gunsten der Olshausen'schen Hypothese auszulegen sein; indess bin ich weit davon entfernt dieser Auslegung einen mehr als nur sehr hypothetischen Wert beimessen zu wollen, da ich über exacte Untersuchungen eines etwaigen causalen Znsammenhanges zwischen der Rhachitis der Mutter und dem Geschlecht der Frucht nicht verfüge.

buches" nicht übereinstimmt, ist diese Erscheinung wohl nicht als constant anzusehen. Sehr in die Augen fallend aber ist das erhebliche Ueberwiegen des männlichen Geschlechtes, welches die Poliklinken derselben Anstalten aufzuweisen haben, gemäss der grössern Häufigkeit anormaler Geburten auf ihrem Arbeitsfelde. Ob diese von James Simpson festgestellte und oft beobachtete Thatsache darauf zurückzuführen, dass die Grösse der männlichen Frucht häufiger anormale Geburten bedingt, oder gewisse Anomalieen, die im Geburtsverlauf zur Beobachtung gelangen, gleichzeitig als ursächliche Momente eine Vermehrung des Knabenplus im Gefolge haben, ist bisher noch eine unentschiedene Frage. Leider bin ich nicht in der Lage, die Olshausen'sche Hypothese [1], dass rhachitische Frauen besonders zur Knabenerzeugung disponirt sind, durch Herbeibringung positiven Materiales zu stützen. Die grössere Häufigkeit des engen Beckens in den erwähnten deutschen Poliklinken, insbesondere der Münchener und Hallenser, gegenüber der Seltenheit dieses Vorkommnisses überhaupt und der Rhachitis insbesondere bei uns zu Lande und der grössere Zuwachs an Knabengeburten in den genannten Poliklinken, der die Steigerung unseres Knabenplus in der Poliklinik weit übertrifft, würden vielleicht zu Gunsten der Olshausen'schen Hypothese auszulegen sein; indess bin ich weit davon entfernt dieser Auslegung einen mehr als nur sehr hypothetischen Wert beimessen zu wollen, da ich über exacte Untersuchungen eines etwaigen causalen Zusammenhanges zwischen der Rhachitis der Mutter und dem Geschlecht der Frucht nicht verfüge.

Specieller Teil.

Die Morbiditäts- und Mortalitätsverhältnisse der Mütter.

Was als die uns in erster Reihe interessirende, specifisch-puerperale, auf infectiöse Ursache zurückzuführende Morbidität anzusehen ist, erfährt leider von den verschiedenen Autoren eine sehr verschiedenartige Beurteilung. Hält man Umschau in den klinischen und poliklinischen Berichten, so sieht man die Temperaturgrenze zwischen den als normal und als pathologisch anzusprechenden Wochenbettstemperaturen mehr oder minder bald nach oben, bald nach unten verschoben. Dieselbe Ungleichheit der Beurteilung der Morbidität im Wochenbett herrscht auch in der Stellungnahme der Autoren zur Dauer der als pathologisch anzusprechenden Temperatursteigerung. Während einzelne unter ihnen bereits einmalige, auch geringfügige Temperatursteigerungen über 38,0° (Torggler[16]) Ahlfeld[17]) Olshausen[13]) v. Schrenck[12]) oder 38,2° (Winckel) als Morbidität im Wochenbett notiren, erscheint anderen (Säxinger[18]) Hecker[19]) „für die Bestimmung, ob eine Wöchnerin als erkrankt zu betrachten ist oder nicht, stets eine gewisse Dauer des fieberhaften Processes, sowie objectiv nachweisbare Veränderungen an den Genetalien maassgebend“. Schroeder macht gleichfalls in seinem Lehrbuch darauf aufmerksam, dass in den ersten Tagen des Wochenbettes die gegen andere physiologische Zustände etwas erhöhte Temperatur auch ohne pathologischen Character des Wochenbettes Steigerungen über 38,0° aufweisen kann. Dass die Morbiditätsstatistiken der Autoren, welche den Heckerschen Standpunkt einnehmen, ceteris paribus, weit günstiger ausfallen müssen, als diejenigen der erstgenannten Autoren liegt

auf der Hand. Eine Einigung der Geburtshelfer behufs Schaffung eines einheitlichen Morbiditätsschema's würde jedenfalls in Zukunft den Wert der Morbiditätsstatistiken wesentlich erhöhen, die sonst allzu ungleich und individuell geartet ausfallen. Da von den nicht sehr zahlreichen, poliklinischen Berichten der Münchener, was die poliklinische Organisation, die Zahl der Geburten und den beobachteten Zeitraum anlangt, sich von verschiedenen Gesichtspunkten aus vielleicht noch am meisten zum Vergleichsobject für den vorliegenden Bericht eignet, wurden, dem Vorgange Winckels folgend, sämmtliche Wochenbetten als puerperal inficirt betrachtet, welche eine Temperatursteigerung über 38,2° C. aufzuweisen hatten. Eine kleine Anzahl fieberhafter Wochenbetten, bei denen mit Sicherheit lediglich eine accidentelle Erkrankung als die Fieberursache nachgewiesen werden konnte, sind zur specifisch-puerperalen Morbiditätsziffer nicht hinzugezählt worden. Die Zahl der Fälle indess ist in der Dorpater Poliklinik eine recht beträchtliche, in denen es sich nur um ganz geringfügige, einmalige oder kurzandauernde Temperatursteigerung über 38,2° handelte, wo eine Ursache oder auch nur die Bedingungen für das Zustandekommen einer puerperalen Infection in dem Zustande der Generationswege nicht nachgewiesen werden konnte oder wenigstens im Journal und in den Geburtsbögen nicht angegeben war. Diese zahlreichen, ganz leicht fieberhaften Zustände erklären durch ihre Zuzählung zu den „Puerperalkrankheiten" neben anderen später zu erörternden Gründen die Grösse unserer Morbiditätsziffer, gegenüber anderen vielleicht anscheinend günstigeren Gesundheitsresultaten bei den Wöchnerinnen. Einmalige Temperaturerhöhungen, die evidenter Weise auf Koprostase zurückzuführen waren, sind zur specifisch-puerperalen Morbiditätsziffer nicht hinzugefügt worden.

Von 1400 Frauen erkrankten 187 im Wochenbett am specifisch-puerperalen Affectionen; 11 Frauen erlagen denselben. 17 Frauen starben während oder gleich nach der

Geburt. Normal resp. mit accidentellen, zum Generationsact in keinerlei Beziehungen stehenden, Erkrankungen verliefen 1063 Wochenbetten; über 133 liegen keine genaueren Temperaturdaten vor. Zum weitaus grössten Teil machte in diesen Fällen die weite Entfernung — es handelte sich um ländische Geburten — eine genaue Controlle des Wochenbettes unmöglich, in vereinzelten Fällen wurde die poliklinische Hilfe von Seiten der Wöchnerin zurückgewiesen. Setzen wir die 187 specifisch-puerperalen Erkrankungsfälle mit Ausschluss von 17 accidentellen Todesfällen, zu insgesammt 1250 von uns beobachteten Wochenbetten in Relation, so erhalten wir Verhältnisse, über welche die nachstehende Tabelle interessante Aufschlüsse giebt.

Entbundene.	Gesammtziffer.	Infectionsmorbidität.	
Unter poliklinischer Leitung	946	121	12,8 %
Zum Teil mit derselben . .	145	28	19,3 %
Ganz ohne dieselbe	159	38	23,9 %
Summa	1250	187	14,96 %

Zur Erläuterung ist vorauszuschicken, dass unter den zum Teil mit poliklinischer Hilfe entbundenen Fällen zum grössten Teil solche zu verstehen sind, in denen ein rechtzeitiges Eintreffen noch die Ueberwachung der Nachgeburtsperiode ermöglichte, zum geringeren Teil auch Zwillingsgeburten, bei denen die Geburt des ersten Kindes schon erfolgt war, sowie unvollkommene Aborte. Ganz ohne poliklinische Hilfe gebaren 159 Frauen; in diesen Fällen traf die Hilfe zum Teil zu spät ein, zum Teil fand ihre Requisition erst statt, veranlasst durch pathologische Wochenbettserscheinungen. Ich habe die vorstehende Tabelle zusammengestellt, weil sie zur Evidenz erweist, wieviel mehr Chancen auf ein fieberfreies Wochenbett diejenigen Frauen haben, welche sich der geburtshilflichen Poliklinik anvertrauen, — selbst in den Fällen, wo dieselbe nur noch die

so überaus wichtige und leider nur allzuoft arg verfahrene Nachgeburtsperiode leiten resp. sogleich, falls erforderlich, lege artis beendigen kann — als andere, welche sich den Händen unbefugter, unwissender und unsauberer Kindbetterinnen überantworten, deren unheilvolle und bei uns zu Lande leider noch weit verbreitete Thätigkeit weiter unten etwas näher beleuchtet werden soll. Während die gänzlich von der Poliklinik geleiteten Geburten eine spec.-puerperale Morbidität von 12,8 % aufzuweisen haben, beträgt dieselbe für die ganz ohne ärztliche Hilfe erfolgten 23,9 %, für die zum Teil ärztlich geleiteten dagegen nur 19,3 %. Den 187 fieberhaften Wochenbetten war in 70 Fällen operative Beendigung der Geburt vorausgegangen, was für diese 187 Entbindungen eine Operationsfrequenz von 37,4 % ergiebt gegenüber 390 künstlichen Entbindungen = 27,8 % bei der Gesammtheit der Geburten. Inwieweit indess die gesteigerte Operationsfrequenz in diesen Fällen eventuell in causalem Zusammenhange steht mit dem fieberhaften Verlaufe des Wochenbettes wird sich nur durch eine detaillirtere Betrachtung dieser Fälle, die weiter unten angestellt werden soll, nachweisen lassen. Sodann sei hier erwähnt, dass sich unter den puerperal erkrankten Wöchnerinnen 95 Iparae und 86 pluriparae befanden. Bei sechs erkrankten Wöchnerinnen findet sich die Geburtszahl nicht verzeichnet. — Während bei 1335 Geburten überhaupt, wie früher ausgeführt worden, sich das Verhältniss der pluriparae zu den primiparae gestaltete wie 188 : 100 oder 65,4 % : 34,6 % betrug dieses Verhältniss bei 181 erkrankten Wöchnerinnen 100 : 110 oder 47,5 % : 52,5 %. Wir sehen demnach, dass während in der Gesammtheit der Geburtsfälle die pluriparae fast um das doppelte überwiegen, in den puerperalen Erkrankungsfällen die primiparae über die Hälfte der Fälle betragen. 17 Iparae = 17,9 % der 95 Erstgebärenden waren alte Erstgebärende.

Wenden wir uns nunmehr den Mortalitätszahlen zu. Die Gesammtmortalitätsziffer bei 1400 Geburten und Aborten betrug 28 = 2,0 %. Hiervon sind 11 Todesfälle = 0,78 %

auf puerperale Infection zurückzuführen. In 17 Fällen kamen folgende Todesursachen vor:

Eclampsie . . . . 6 Mal.

Verblutungstod:
- ex atonia uteri . . 6 „
- bei placenta praevia 2 „
- durch Uterusruptur 2 „
- durch Ruptur eines abdominalen Blutgefässes . . 1 „

Bei Feststellung der Infectionsmorbidität nahm ich selbstverständlich davon Abstand, die landischen Wochenbetten, welche der weiten Entfernungen wegen eine genaue Temperaturcontrolle nicht ermöglichten, allein daraufhin, dass über ihren Verlauf keine ungünstigen Meldungen einliefen, als Wochenbetten mit normalem Verlauf in Betracht zu ziehen. Bei Feststellung der Mortalitätsverhältnisse könnten mit mehr Berechtigung auch diese landischen Geburten berücksichtigt werden; denn ein Wochenbett mit schwerem Krankheitsverlauf und tötlichem Ausgang würde der Kenntnissnahme der Poliklinik kaum entgangen sein. Immerhin will ich um etwaigen Einwänden zu begegnen, auch die Mortalitätsverhältnisse ausschliesslich auf Grund der ganz zuverlässig beobachteten Geburtsfälle und Wochenbetten einer eingehenden Betrachtung unterzeihen. Die folgende Tabelle soll eine schnelle Orientirung über die wichtigsten Verhältnisse ermöglichen.

Entbindungen.		Accident. Mortalität.	Infectionsmortalität		Gesammtmortalität.	
Mit poliklinischer Leitung	953	7	2	0,2 %	9	0,9 %
Zum Teil mit derselben . .	150	5	2	1,3 %	7	4,7 %
Ganz ohne dieselben . . .	164	5	7	4,3 %	12	7,3 %
Summa . . .	1267	17	11	0,86 %	28	2,2 %

Ein Blick auf die vorstehende Tabelle genügt, um erkennen zu lassen, dass die Resultate für die Mütter, was die specifisch-puerperale Mortalität anlangt, bei den gänzlich von der Poliklinik geleiteten Geburten recht erfreulicher Natur sind und bei den nur zum Teil geleiteten zwar weniger gute, aber immerhin noch weit günstigere sind, als bei den gänzlich ohne poliklinische Hilfe erfolgten Geburten. Eine etwas eingehendere Betrachtung wird des Weiteren zeigen, dass auch, was die accidentellen Todesfälle anlangt, die Mortalitätsverhältnisse, so weit sie von unserer Poliklinik abhängig, als noch wesentlich bessere angesehen werden müssen, als es bei oberflächlicher Betrachtung den Anschein hat. Die drei Gruppen von Todesfällen seien zu diesem Behufe an dieser Stelle einer kurzen Musterung unterzogen.

a) Todesfälle bei Geburten mit poliklinischer Leitung:

Es seien zunächst die beiden Todesfälle infolge puerperaler Infection mitgeteilt:

Juli 1889. Frau P., Estin, 23jähgrig Ipara, kreisst angeblich seit 16 Stunden, ist wiederholt von alten Weibern untersucht worden, Puls 140, hochgradig fieberhafter Zustand. Blase gesprungen, Muttermund verstrichen, Tiefstand des Kopfes, 1. Stirnlage. Aussetzen der kindlichen Herztöne, vergeblicher Zangenversuch. Tod des Kindes. Perforation und Kranioklasie, Extraction eines ausgetragenen Kindes. Placenta folgt spontan. Am nächsten Tage manifeste Sepsis; am 7. Tage des Wochenbettes in die Klinik übergeführt, daselbst Tod nach 14 Tagen.

October 1889, Frau Tsch., Russin, 22jährig, IIpara Puls 128 Temp. 38,8° II a Querlage. Blase angeblich schon vor 48 Stunden gesprungen. Tags vorher ist von einem alten Weibe eine Hand reponirt und die Wendung auf den Kopf versucht worden. — Beckenverengung ersten Grades. Innerer Muttermund 2½ Finger breit über der Symphyse sichtbar. In der Scheide Meconium, die linke Hand vorgefallen. Tympania uteri. Muttermund verstrichen. Sinken der kindlichen Herztonfrequenz. Hand angeschlungen, vorsichtige Wendung auf den Fuss, Extraction. Das ausgetragene Kind, im Stadium der weissen Asphyxie, stirbt nach paar schnappenden Atembewegungen. Atonische Blutung. Manuelle Placentarlösung, Adhärenz in der rechten Tubenecke. Gute Uterus-Contraction, Stillstand der Blutung. Sepsis im Wochenbett. Am siebenten Tage Tod.

Ob an der Infection in den beiden mitgeteilten Fällen die mit strengster Antisepsis arbeitende Poliklinik irgend welche Schuld trägt, muss zum mindesten als sehr fraglich bezeichnet werden; eher dürften diese Todesfälle wohl als die leider, ungeachtet aller ärzlichen Bemühungen, unabwendbare

Folge bereits früher stattgehabter Infection durch das unbefugte, geburtshilfliche Eingreifen der alten, unsauberen Weheweiber anzusehen sein. Da in den letzten 3½ Jahren kein einziger Fall specifisch-puerperaler Mortalität in den gänzlich von der Poliklinik geleiteten Geburten vorgelegen hat, wird man wohl nicht mit Unrecht auch für unsere Poliklinik bei den, ihrer alleinigen Leitung anvertrauten, Geburten, als den wahren Ausdruck ihrer specifisch-puerperalen Mortalitätsziffer 0,0 % bezeichnen dürfen. — In fünf der accidentellen Todesfälle der mit poliklinischer Leitung entbundenen Frauen lag als Todesursache Eclampsie vor, gegen welche die Therapie sich als machtlos erwies. Die Eclampsiefälle unter unseren Geburten sollen weiter unten noch eingehender erörtert werden. Zwei Frauen gingen uns durch Verblutung verloren. In einem Falle erfolgte der Tod unabhängig vom Geburtsact durch Ruptur eines grossen, abdominalen Blutgefässes, in Bezug auf welches sich in dem betreffenden Sectionsprotocoll keine nähere Feststellung findet; im anderen Falle ist von einer unbefugten Geburtshelferin bei einer Querlage durch roheste Manipulationen bei vergeblichen Wendungs- und Extractionsversuchen Ruptur des Uterus herbeigeführt worden. Dieser Fall findet sich unter den Embryotomieen des Näheren beschrieben. Wie aus den vorstehenden Angaben ersichtlich und des weiteren zum Teil noch ausgeführt werden soll, sind die sämmtlichen accidentellen und wahrscheinlich auch die beiden Infections-Todesfälle bei den mit poliklinischer Hilfe Entbundenen nicht als Folge seitens der Poliklinik angewandter resp. unterlassener Kunsthilfe anzusehen.

b) 7 Todesfälle bei zum Teil mit poliklinischer Hilfe Entbundenen:

Hier handelt es sich bei den beiden specifisch-puerperalen Todesfällen nachweislich um eine Infection der Kreissenden durch unbefugte Geburtshelferinnen, vor Eintreffen der poliklinischen Hilfe. Die betreffenden Geburtsfälle an sich bieten sonst nichts Erwähnenswertes. In vier

Fällen wurde die ärztliche Hilfe je 4, 6, 12 und 18 Stunden nach Geburt des Kindes requirirt, da die Nachgeburt nicht folgte und die Mutter zu verbluten drohte. Der Blutverlust war bereits in allen diesen Fällen ein so grosser, dass nach der manuellen Placentarlösung und Beseitigung der Uterusatonie, selbst die Infusion, wo sie noch zur Anwendung gelangen konnte, sich als machtlos erwies, um das entfliehende Leben festzuhalten. In einem Falle von Verblutung ist leider die poliklinische Hilfe vielleicht von Schuld nicht frei zu sprechen. Der Fall lag, kurz mitgeteilt, folgendermaassen:

April 1890. Frau M., Deutsche, 28jährig IV para. Geburt eines reifen, lebenden Kindes in Schädellage, angeblich vor 3 Stunden, erfolgt. Die Nachgeburt ist vor einer Stunde spontan geboren worden; auf dieselbe soll eine starke Blutung gefolgt sein. Die Placenta erweist sich bei der Untersuchung als vollständig, indess fehlt ein grosser Teil des Chorion. Der mütterliche Puls betrug 108, der Uterus erwies sich als gut contrahirt, die Blutung stand. Es wurde keine innere Untersuchung vorgenommen, Secale verabfolgt. 9 Stunden später war der Befund der gleiche. Nach weiteren 3 Stunden abermals Requisition der poliklinischen Hilfe wegen starker Blutung. Hochgradige Anämie, manuelle Räumung des Uterus von Blutgerinnseln und Eihautresten. Uterustamponade. Infusion zweier Liter physiologischer Kochsalzlösung. Unaufhaltsamer Verfall und Tod.

An dieser Stelle sei darauf hingewiesen, dass die Küstner'sche Schule bei Fehlen von Placentarresten und auch grösseren Eihautfetzen stets den Uterus sogleich nach der Geburt manuell ausräumt, bei Retention von Decidua und ganz unbedeutenden Chorionstücken nur falls Blutung und schlechte Contraction des Uterus die Indication dazu abgeben. Wie berechtigt diese Indicationsstellung für die manuelle Uterusausräumung ist, zeigt der vorliegende Fall zur Evidenz, in dem auf die gute Uteruscontraction und den Stillstand der Blutung hin, diese Regel leider nicht beobachtet worden ist.

c) 12 Todesfälle ohne poliklinische Hilfe Entbundener:

Auch hier können wir, wie bei der Infectionsmorbidität, die Wahrnehmung machen, dass die Infectionsmortalität der poliklinischer Hilfe entbehrenden, gebärenden Frauen eine erschreckend hohe, nicht nur gegenüber den ganz, sondern

auch den zum Teil durch die Poliklinik entbundenen Frauen. In 7 Fällen, zumeist erst nach Ablauf mehrerer Tage bis zu 2 Wochen nach der Geburt, wurde die poliklinische Hilfe requirirt zu bereits hochgradig vorgeschrittenen Fällen von Wochenbettssepsis, gegen welche es einen energischen, aber fruchtlosen Kampf zu kämpfen galt, der vielfach noch erschwert wurde durch den Unverstand und die Indolenz, mit der die Patientin und ihre Umgebung widerwillig den Anordnungen des Arztes nachkamen. Fast durchweg bei allen diesen Fällen — es handelt sich nur um Geburten bei Estinnen — findet sich die Notiz, dass das Amt der Hebamme in den Händen unsauberer, unwissender, alter Weiber gelegen habe. — Unter den fünf accidentellen Todesfällen findet sich 2 Mal Verblutungstod bei placenta praevia, vor Eintreffen der poliklinischen Hilfe; gleichfalls vor Ankunft derselben je ein Verblutungstod in der Nachgeburtsperiode ex atonia uteri und einer infolge von Uterusruptur. Ein Mal war Eclampsie die Todesursache.

Dohrn[7]) hat die Müttermortalität für 47 deutsche Gebärhäuser, im Laufe des Decenniums 1874–1883, im Mittel auf 1,37 % festgestellt, wobei in die Mortalitätsziffer hineingenommen worden sind, sowohl die durch infectiöse, als durch accidentelle Affectionen erlittenen Verluste. Für 7 Anstalten ohne Unterrichtsleistung fand er 0,56 %, für Anstalten mit Unterricht für Studirende und Hebammen 1,42 %, für Unterrichtsanstalten nur für Studirende 1,90 %, als Ausdruck der in diesen Anstalten vorliegenden Mortalitätsverhältnisse. Wir sehen demnach, dass obgleich unsere Poliklinik zu Unterrichtszwecken in erster Linie für Studirende, nebenbei auch für Hebammen, dient, welcher Umstand mit als wesentlicher Factor für das Zustandekommen höherer Mortalitäts- und Morbiditätsziffern angesehen zu werden pflegt, wir der durchschnittlichen Gesammtmortalität der Privatpraxis, die, wie ich Dohrn entnehme, auf 0,6—0,7 % berechnet wird, mit unseren 0,9 % bei von uns, wenn auch oft leider nicht von Beginn an, geleiteten Entbindungen nahe kommen und für

diese Geburten günstigere Resultate aufzuweisen haben, als die Mortalität in den erwähnten Gebärhäusern mit Unterrichtsleistung und die Gesammtverlustziffer jener 47 Institute im Laufe des beobachteten Decenniums im Mittel beträgt. Die Dohrn'schen Zahlen lassen sich freilich nicht als völlig gleichwertige und auch heute noch Geltung habende Vergleichsobjecte betrachten, weil in den letzten 10 Jahren, je mehr die Antisepsis sich in den Gebärhäusern eingebürgert hat und ihre Handhabung eine verallgemeinerte und vervollkommnetere geworden ist, auch die Resultate in denselben wesentlich bessere geworden sind. Indess braucht man aus Rücksicht auf die Wandlungen, welche die Antisepsis in den Gebärhäusern herbeigeführt hat, wohl nicht Anstand zu nehmen, diese Zahlen überhaupt in den Kreis unserer Betrachtung zu ziehen, da nach Dohrn „in den meisten Anstalten die Einführung strenger antiseptischer Maassregeln bereits in der zweiten Hälfte der 70ger Jahre stattfand und im Jahre 1883 bereits so viele günstige Erfahrungen über die Erfolge der Antisepsis vorlagen, dass man behaupten kann, ein Anstaltsdirector, welcher in jenem Jahre noch nicht die antiseptischen Maassregeln eingeführt hatte, werde sich bis zu seinem Lebensende schwerlich zu denselben bekehren". Der von uns angestellte Vergleich zeigt jedenfalls wieviel unter heutigen, zumeist schwierigsten Verhältnissen der Privatpraxis, die im allgemeinen wohl kaum in Bezug auf Asepsis den Gebärhäusern vor 10 Jahren viel voraus haben dürften, in einer Auslese schwerster Fälle, bei Ausnutzung des Geburtenmateriales zum Unterricht, sowie vielfach nach bereits vorausgegangenen Touchir- und Operationsversuchen unbefugter Hände, geleistet werden kann, falls die Poliklinik in der Lage ist, die Geburt von Anfang an zu leiten, resp. wenigstens dieselbe lege artis zu beenden.

Vergleichen wir nunmehr unsere Mortalitätsverhältnisse bei 1103 ganz resp. zum Teil von uns entbundenen Frauen mit den entsprechenden Ziffern anderer Polikliniken, so erhalten wir folgende Verhältnisse:

Poliklinik.	Entbundene.	Gesammtmortalität.		Infectionsmortalität.	
Strassburg	1100	6	0,54 %	0	0, 0 %
Dorpat.	1103	21	1,90 %	4	0,36 %
A. Martin (Berlin) .	465	5	1,07 %	3	0,64 %
München	1681	34	2,0 %	13	0,77 %

Aus der vorstehenden Tabelle ersehen wir, dass die Strassburger Poliklinik[2]) günstigere Resultate aufzuweisen hat als die Münchener[11]), Martin'sche[20]) und Dorpater, sowie das letztere wiederum der Münchener gegenüber in der Gesammtmortalität unbedeutend, in der Infectionsmortalität um das Doppelte bessere Resultate erzielt hat und in letztgenannter Beziehung auch günstiger situirt ist, als die Martin'sche Poliklinik.

Unterziehen wir nunmehr auch die Morbiditätsverhältnisse der drei Universitätspolikliniken zu München, Strassburg und Dorpat einem Vergleich. Die Ziffer der Infectionsmorbidität, inclusive der Todesfälle nach puerperaler Infection, beläuft sich für Dorpat bei 1103 Entbindungen auf 149 oder 13,5 %, für München bei 1681 Entbindungen auf 142 (darunter 13 lethal verlaufene Fälle) oder 8,4 %. Für die Strassburger Poliklinik verzeichnet H. W. Freund bei 1100 Geburten 136 fieberhafte Wochenbetten = 12,3 %. Die Untersuchung der Bedingungen, welche die Differenz in der specifisch-puerperalen Morbidität zu Gunsten Münchens, in weit geringerem Grade auch Strassburgs, in der Infectionsmortalität nur zu Gunsten der letzteren Universität veranlassen, soll sogleich weiter unten angestellt werden. — An dieser Stelle sei es zuvor gestattet, ein wenig näher auf die Handhabung des Unterrichts und der Antisepsis bei poliklinischen Geburten, mit Berücksichtigung gewisser Verhältnisse der Privatpraxis, einzugehen.

Wofür H. W. Freund[2]) sehr berechtigter Weise plaidirt, die Einführung der Hebammenschülerinnen in die poliklinische Praxis, damit dieselben auch die Antisepsis unter

erschwerenden, äusseren Umständen beherrschen lernen, das findet bei uns seit Bestehen der Poliklinik bereits statt, wenn freilich auch in beschränktem Maasse, da auch in den Ferien der Student stets das nächste Anrecht auf eine poliklinische Geburt hat. Von nicht geringerem, pädagogischen Wert indess für die Ausbildung der Hebammen in durchaus zuverlässiger Handhabung der Antisepsis, als es die immerhin an Lehrzeit und Material beschränkte Einführung in die poliklinische Praxis sein kann, sowie das Abhalten von Repetitionscursen ohne Frage ist, scheint mir allerdings auch die Erfüllung des Postulates Chenevière's[8]) zu sein. Danach sollte jeder practische Arzt, der als Geburtshelfer wirksam zu sein Gelegenheit hat, darauf bedacht sein, stets der anwesenden Hebamme in der peinlichsten Beobachtung der antiseptischen und aseptischen Regeln zum Muster und Vorbilde zu dienen und dieselbe durch sein Verhalten practisch darin zu unterweisen, „qu'en obstétrique l'instrument le plus indispensable et le plus bienfaisant est la brosse à ongles". Dass auch ein energisches Beschränken unnützer Touchirgelüste von hoher Wichtigkeit, ist von Hegar[3]) auf's Nachdrücklichste betont worden. Bei dem Bildungsniveau der Durchschnittshebamme lässt sich nicht erwarten, dass sie sich gewissenhaft der Erfüllung ihr unbequemer Regeln unterziehen wird, so lange sie noch gelegentlich, vielleicht nur allzuhäufig, vom Arzt selbst dieselben Regeln in nicht genügender Weise berücksichtigt sieht. Die Thätigkeit des poliklinischen, geburtshilflichen Institutes des „Dispensaire des médecins de Genève" besteht zum grossen Teil nur in einer wenig Zeit raubenden Ueberwachung der Hebammen bei den Geburten unter den ärmeren Bevölkerungsschichten. Die Resultate dieses Institutes, was Infections-Mortalität und -Morbidität der Wöchnerinnen anlangt, sind bereits gegenüber den Zahlen der Privatpraxis als sehr gute zu bezeichnen und lassen die Ausdehnung der ärztlichen Controlle über die Thätigkeit der Hebammen auf jede Geburt in jeder Gesellschaftsclasse als sehr erwünscht erscheinen.

Wenden wir uns nach diesem Excurse über den Hebammenunterricht zur Unterweisung der Studirenden, wie dieselbe in der Dorpater Poliklinik geübt wird Um allzueifriges und überflüssiges Untersuchen bei einem schliesslich doch zumeist nur Anfängerschaft in der Kunst der Antisepsis repräsentirenden Personal zu vermeiden, gilt für den Praktikanten als Regel, nur ein Mal, bei Aufnahme des Status, innerlich zu untersuchen, sodann zum zweiten Mal nach erfolgtem Blasensprung; sonst sind innere Untersuchungen nur gestattet, falls directe Indicationen von Seiten der Mutter oder der Frucht dazu vorliegen. Nach der Geburt ist der Practikant verpflichtet, die Wöchnerin eine Woche lang täglich zu besuchen, Morgen- und Abendtemperaturen aufzunehmen; falls nach Ablauf dieser Beobachtungszeit der Gesundheitszustand von Mutter und Kind ein völlig befriedigender, werden sie aus der poliklinischen Behandlung entlassen. Die von Steffeck-Kaltenbach geforderte und von H. W. Freund[2]) in jedem poliklinischen Geburtsfalle vor der inneren Untersuchung, zwar nicht im Sinne der Anhänger der Selbstinfection, sondern lediglich zur mechanischen Entfernung zersetzungsfähigen Materiales aus den Genitalien gehandhabte Scheidenausspülung wird von uns in der Poliklinik nur vorgenommen, falls geburtshilfliche Operationen erforderlich sind oder der Verdacht vorliegt, dass durch Untersuchungen unbefugter oder unzuverlässiger Kindbetterinnen Infectionsstoffe in die Genitalien hineingetragen sein könnten. Dessen ungeachtet sehen wir, dass auch bei Anwendung der Scheidenausspülung lediglich in strict indicirten Fällen und obgleich mancherlei besondere, gleich zu besprechende Verhältnisse unsere Resultate beeinträchtigen, dieselben den Strassburgern doch sehr nahe kommen.

Betrachten wir nunmehr die Verhältnisse eingehender, welche am Zustandekommen unserer Mortalitäts- und Morbiditäts-Ziffern mehr oder minder beteiligt sind, so weisen wir zunächst darauf hin, dass die Eclampsie hierbei eine

nicht unwichtige Rolle spielt, deren auffallende Häufigkeit bei gebärenden Estinnen bereits von v. Holst[21]) und von Schrenck[12]) constatirt worden ist. Ein unsere Thätigkeit sehr erschwerender Umstand räumlicher Natur besteht darin, dass ein beträchtlicher Teil unserer poliklinischen Wirksamkeit sich auf weit von der Stadt entfernte, landische Geburten erstreckt, wodurch ein rechtzeitiges Eintreffen oft vereitelt wird, während die deutschen Polikliniken nur in der Universitätsstadt und deren nächster Umgebung thätig zu sein pflegen. — Hier sei auch nochmals auf den niedrigeren Cultur- und Bildungszustand unserer indigenen Bevölkerung, als er unter gleichen socialen Verhältnissen im Westen anzutreffen, und den Mangel an geschulten Hebammen verwiesen, als auf Momente, welche die segensreiche Entfaltung ärztlicher Geburtshilfe sehr beeinträchtigen. Ferner ist der Procentsatz der Erstgebärenden in unserer Poliklinik ein recht beträchtlicher. Wenn des Weiteren Freund[2]) in der glücklichen Lage ist, sagen zu können: „Vor Pfuscherinnen, die unbefugt das Hebammengewerbe ausüben, ... sind wir hier zu Lande verschont, Dank der Jahrhunderte alten, ausgiebigen Pflege des Hebammenwesens und der reichlichen Versorgung aller Landesteile mit approbirtem Personal", müssen wir bekennen, dass es damit bei uns zu Lande noch traurig bestellt ist. Worüber von Holst[21]) vor 26 Jahren und von Schrenck[12]) vor 13 Jahren zu klagen hatten, das hat leider auch heute noch in allzugrossem Umfange Geltung — jenes unheilvolle Treiben alter, gänzlich unwissender Weiber, die durch ihre rohen, unsauberen Touchirkünste und „ihre oft wahrhaft barbarischen Beförderungsmittel bei zögerndem Verlauf der Geburt", so manches Leben auf dem Gewissen haben. Um sich das grosse Ansehen, das sie bei dem fatalistischen Stumpfsinn der estnischen ländlichen und städtischen Arbeiterbevölkerung geniessen, zu wahren, wird die Zuhilfenahme ärztlicher Wissenschaft bis zum äussersten hinausgeschoben, werden verblutende Frauen mit Schlingen von roten Fädchen um eine Extremität, und schwer Septi-

sche mit Compressen von Pferdefäcalien behandelt. — Auch unser zünftiges Hebammenwesen lässt manches zu wünschen übrig. Eine regelrecht organisirte Hebammenschule existirt an unserer Universitätsfrauenklinik erst seit dem Jahre 1884. Diese erst 10 Jahre bestehende Schule ist in ihrer Art auch zugleich die einzige in den Ostseeprovinzen. Das Institut der Landhebammen ist noch qualitativ, wie numerisch ungenügend und Repetitionscurse, die besonders für die älteren, noch gar nicht in der Antisepsis geschulten Hebammen, durchaus erforderlich wären, giebt es bei uns noch nicht. Fassen wir nochmals kurz alle widrigen Momente zusammen: Häufigkeit der Eclampsie, der Erstgeburt, Grösse der Operationsfrequenz bei schwer und eventuell gelegentlich, bei nicht völlig geschulter und zuverlässiger Assistenz, nicht mit absoluter Sicherheit zu handhabender Asepsis, grosse räumliche Schwierigkeiten, Indolenz und Armut der Bevölkerung, unbefugtes Betreiben des Hebammengewerbes durch unfähige Pfuscherinnen, Unzulänglichkeiten des zünftigen Hebammenwesens, Ausnutzung des poliklinischen Materiales zu Unterrichtszwecken — angesichts dieser Umstände, müssen die durch unsere Poliklinik erreichten Resultate als sehr günstige bezeichnet werden.

Die wichtigste Schlussfolgerung, die sich aus den vorstehenden Mitteilungen ergiebt, scheint mir darin zu bestehen dass kein Todesfall, obschon die Operationsfrequenz auch in unserer Poliklinik eine grosse ist, — bei zweien lässt sich das allerdings nicht mit absoluter Sicherheit behaupten — betrachtet werden kann als zurückführbar auf Sepsis, veranlasst durch die geburtshilfliche Operation. Dieses Factum gewinnt noch an Bedeutung, wenn man berücksichtigt, erstens, dass das poliklinische Assistentenmaterial etwa alle 1—2 Jahr wechselt und zweitens, wieviel noch die in der Poliklinik gehandhabte Asepsis zu wünschen übrig lässt, gegenüber den in dieser Beziehung bereits fast ideal zu nennenden Verhältnissen der Kliniken. Die klinischen Resultate sind indess, wie Dührssen[1]) bereits mit Recht ausgeführt

hat, auch für die Poliklinik und Privatpraxis keine unerreichbaren, wenn auch allerdings leider bei uns zu Lande bei dem hier bestehenden, augenblicklichen Hebammen-Wesen und -Unwesen dieses schöne Ziel noch in recht beträchtlicher Ferne liegen dürfte. Nach demselben Autor ist der an sich nicht unbegründete Vorwurf, operative Vielthuerei verschulde mehr Todesfälle an Sepsis durch verstärkte Gelegenheit zur Infection, wohl mit Recht dahin zu modificiren, dass „eine höhere Operationsfrequenz bei mangelnder Antisepsis mehr Todesfälle an Sepsis verschuldet, als eine exspectativere Therapie". — Nicht in der grossen Operationsfrequenz als solcher ist der Grund für die hohe Mortalilitätsziffer septischer, sowie nicht infectiöser Natur in der Privatpraxis zu sehen, welche Ziffer nach Hegar[3]) in Baden sogar trotz Einführung der Antisepsis Steigerungen aufzuweisen hat, sondern in der zunächst noch ungenügend in der Privatpraxis geübten Antisepsis und ausserdem für die Todesfälle nicht infectiöser Natur in anderen, gleich zu besprechenden Verhältnissen. Die Streitfrage, hie Beschränkung der inneren Untersuchung und Operationsfrequenz in der Poliklinik und Privatpraxis, hie Freigabe derselben — cum grano salis natürlich — bei strengsten, antiseptischen Cautelen, dürfte vielleicht in der Weise zu lösen sein, dass in erster Linie die Handhabung der Antisepsis in noch weit nachdrücklicherer Weise, als bisher, in der Heranbildung der Studenten und Hebammen gepflegt, zweitens aber ein anderes wichtiges Moment genügend betont werde, welches neuerdings hervorgehoben zu haben das Verdienst Freund's[2]) ist. — Resultate, wie die von Dührssen und Freund mitgeteilten, zeigen zur Evidenz, dass der erfahrene und geübte Geburtshelfer, bei exacter Handhabung der Antisepsis, auch in Fällen, wo eine absolut strenge Indication nicht vorliegt, heutzutage mit gutem Recht, auf seine Erfolge gestützt, operativ verfahren darf. Die Gefahr liegt nur, wie Freund nachweist, in der Verallgemeinerung dieses Verfahrens und in dem Missverhältniss, dass

zwischen dem durch „die operative Aera in der Geburtshilfe" grossgezogenen Operationsgelüste und dem technischen Können manches Arztes und auch vieler Hebammen — ich erinnere hier nur, mit Freund und Hegar, an das seitens der letzteren oft missbrauchte Credé'sche Verfahren — besteht. Solange die Fachausbildung nicht jedem Arzte nicht nur absolut sichere Handhabung der Antisepsis, sondern auch völliges Beherrschen der operativen Geburtshilfe für den Beruf mitzugeben vermag, solange wird, nach wie vor, der Nichtspecialist sich damit bescheiden müssen, stets, nur auf strenge Indication hin, operativ vorzugehen. Es hiesse aber das Kind mit dem Bade ausschütten, wenn man auch dem geübteren Geburtshelfer vorschreiben wollte, stets streng exspectativ zu verfahren, wenn derselbe den Beweis zu erbringen in der Lage ist, dass er mit der sog. Vielthuerei nicht nur, quoad infectionem, durch die von ihm geübte Antisepsis gleich gute Resultate, sondern auch, hinsichtlich der Erhaltung des kindlichen Lebens, mit seiner aktiveren Therapie eventuell sogar bessere zu zeitigen vermag. — Welchen Einfluss unsere Operationsfrequenz auf unsere Wochenbettsmorbidität und das kindliche Leben gehabt hat, soll weiter unten ausführlich auseinandergesetzt werden.

Die Kindeslagen.

Eine Gesammtübersicht üder die Kindeslagen, soweit sie in 1335 Fällen ermittelt werden konnten, giebt die nachstehende Tabelle. In 116 Fällen, weitaus zum grössten Teil Aborte der ersten Schwangerschaftshälfte betreffend, war die Kindeslage nicht ermittelbar resp. nicht notirt.

Kindes-lagen.	An-zahl.	%	Kindeslagen.		Anzahl.		%
				I. Schädellage	603		
				II. Schädellage	306		
			Schädellagen	Unbekannte Schädellage	290	1219	91,31
				I. Vorderhauptslage	11		
				II. Vorderhauptslage	9		
Kopflagen	1232	92,3	Stirnlagen	I. Stirnlage	4	6	0,45
	(1232)	(92,91)		II. Stirnlage	2		
			Gesichtslagen	I. Gesichtslage	4	7	0,52
				Unbekannte Gesichtslage	3		
				I. Steisslage	22		
			Steisslagen	II. Steisslage	13	47	3,52
	73	5,5		Unbekannte Steisslage	12		
Beckenend-lagen				I. Fusslage	8		
			Fusslagen	II. Fusslage	5	22	1,65
	(77)	(5,81)		Unbekannte Fusslage	9		
			Knielagen	I. Knielage	1	1	0,07
				Unbek. Beckenendlage	3	3	0,22
Querlagen	30	2,2	Querlagen	I. Querlage	15	30	2,25
	(17)	(1,28)		II. Querlage	15		
Summa	1335			Summa	1335		

In dieser Tabelle finden sich unseren Zahlen in Klammern nebenbeigesetzt die Lagen der Früchte bei 1326 klinischen Geburten von Frauen ausschliesslich estnischer Nation.

Diese Zahlen sind der v. Schrenck'schen Arbeit[12]) entnommen und sollen sogleich einer vergleichenden Besprechung unterzogen werden. Zuvor sei der nachstehende Vergleich mitgeteilt zwischen der Lagenfrequenz, wie sie von der Münchener Poliklinik[11]) für 1160 einfache, rechtzeitige Geburten angegeben wird, und unserer poliklinischen, sowie der von Schrenck'schen, klinischen Lagenfrequenz unter den gleichen Bedingungen. Dieser Vergleich gestattet die Ableitung nicht uninteressanter Betrachtungen.

Lagen.	München.		Dorpat.		
			Poliklinik.		Klinik.
Schädellagen . .	898	77,41 %	1010	93,60 %	1098
Vorderhauptslag.	32	2,75 %	15	1,39 %	Kopflagen oder 96,7 %
Gesichtslagen . .	35	3,01 %	7	0,65 %	
Stirnlagen . . .	10	0,86 %	3	0,28 %	
Beckenendlagen .	99	8,53 %	27	2,50 %	24 = 2,1 %
Querlagen . . .	86	7,41 %	17	1,57 %	14 = 1,2 %
Summa	1160		1079		1136

Wie aus der vorstehenden Tabelle ersichtlich, gestalten sich die Verhältnisszahlen der mehr oder minder in Haltung oder Lage abnormen Geburtsfälle, insbesondere der Gesichts-, Beckenend- und Quer-Lagen, für die Münchener Poliklinik weit ungünstiger als für die Dorpater. Für diese Erscheinung mag vielleicht zum Teil die Erklärung in einer verhältnissmässig grösseren Häufigkeit von unserer Poliklinik erledigter, normaler Geburten zu suchen sein; es scheinen indess hierbei auch noch andere gewichtige Gründe mit beteiligt zu sein. Vergleichen wir nämlich unsere poliklinischen Lagenfrequenztabellen mit den klinischen von Schrenck's für rein estnisches Frauenmaterial, so ergeben sowohl die Tabellen für sämmtliche, als auch die für die rechtzeitigen, einfachen Geburten eine auffallende Uebereinstimmung beider Lagenfrequenzen, abgesehen

von geringen Schwankungen, wie sie sich zum Beispiel für die Querlagen, zu Ungunsten der Poliklinik, ergeben. Ist nun auch zuzugeben, dass das estnische Frauenmaterial, welches unserer Poliklinik das Hauptcontingent an Parturientes — über $^4/_5$ aller — stellt, an Raçenreinheit dem von Schrenck'schen Beobachtungsmaterial vielleicht nicht immer völlig gleich zu setzen ist, so erscheint doch die Annahme nicht unberechtigt, dass auch dem hiesigen poliklinischen Geburtsverlauf die estnische Raçe einen characteristischen Typus verleiht, der hauptsächlich zu Stande kommt durch die günstige Beschaffenheit des Beckens der estnischen Frau. Nach v. Holst[21]) und v. Schrenck, welche das Becken der Estin eingehenderen Studien unterzogen haben, gehören Anomalien des Beckens bei der Estin zu den grössten Seltenheiten. Dem erstgenannten Autor gelangten in 20jähriger Thätigkeit osteomalacische, coxalgische, durch Fremdbildungen, Exostosen, Osteophyten bedingte Beckenmissbildungen nie, rhachitische nur äusserst selten zu Gesicht. Die einzigen Difformitäten, die hie und da vorkommen, sagt v. Holst, „sind nicht durch Rhachitis bedingte Verengerungen um $^1/_2$ Zoll, bei denen ich aber bis jetzt stets die Geburten ohne besondere Störung verlaufen sah". — Wenn trotzdem v. Schrenck, auf Grund seines deutschen, klinischen Vergleichsmateriales, sich veranlasst sah zu der Annahme, die Beckenend- und Querlagen seien bei der Estin ein häufigeres Vorkommniss als bei der Deutschen, so dürfte die Berechtigung dieser Ansicht wohl darin ihre Erklärung finden, dass zu einer Zeit, als es noch keine regelrecht organisirte Poliklinik in Dorpat gab, in vielen, jetzt von der Poliklinik erledigten Fällen äusserste Notlage die estnischen Parturientes zwang, die Klinik aufzusuchen und auf diese Weise, wie es der gen. Autor für die Querlagen selbst anerkennt, eine höhere Belastung des Dorpater klinischen Beobachtungsmaterials mit den in Frage stehenden Geburtsfällen zu Stande kam gegenüber zum Vergleich herangezogenen, deutschen klinischen

Berichten. Das unser heutiges, poliklinisches Material in der Lagenfrequenz so geringe Differenzen zeigt mit dem klinischen von 1880, dürfte wohl geeignet sein, diese Erklärung zu stützen. Der Ansicht von Schrencks würden auch die folgenden Daten widersprechen: in der Münchener Poliklinik betrug die Gesammtzahl der beobachteten Beckenendlagen 155 bei 1681 Geburten, darunter waren 32 Zwillingsgeburten und eine Drillingsgeburt, demnach bei 1715 Früchten = 9,0 %; in der Dorpater Poliklinik kamen auf 1451 Früchte 73 Beckenendlagen = 5,5 %. Bei der Beschaffenheit des poliklinischen Materials und der Art der poliklinischen Thätigkeit lassen sich indess nur schwer exacte Untersuchungen über diese, wahrscheinlich durch die Raçe bedingten Differenzen des Generationsactes anstellen. Meine, zu den v. Schrenck'schen Angaben zum Teil im Widerspruch stehenden, Beobachtungen betreffs der, als durch Raçeneigentümlichkeiten herbeigeführten, Abweichungen in der Lagenfrequenz bei Estinnen bedürfen daher auch noch durchaus einer Bestätigung durch streng wissenschaftliche Untersuchungen. An dieser Stelle will ich mir somit nur noch erlauben, auf eine andere auffallende Uebereinstimmung zwischen meinem poliklinischen und dem v. Schrenckschen Estinnenmaterial im Gegensatz zu der Lagenfrequenz bei deutschen Frauen hinzuweisen. Ich konnte nämlich bei meinem Material die v. Schrenck'sche Beobachtung bestätigen, dass bei der Estin Vorderhauptlagen 2½ Mal seltener sind als bei der Deutschen. Schrenck fand eine Vorderhauptslage unter 153 Schädellagen gegenüber dem Hecker'schen Befunde von 1 : 60. Für mein Vergleichsobject, die Münchener Poliklinik, fand sich nach dem neuesten Bericht dieses Verhältniss nur angegeben für die beobachteten, rechtzeitigen Einzelgeburten durch die Zahlen 35 : 933 Schädellagen insgesammt. Es kam somit in der genannten Poliklinik eine Vorderhauptslage auf 26 Schädellagen; in der unsrigen dagegen gestaltet sich dieses Verhältniss unter denselben Bedingungen wie 15 : 1025 oder

1 : 68. Wie man sieht, ist zwar die Frequenz der Vorderhauptslage bei dem poliklinischen Material beider Universitäten annähernd um das Doppelte vermehrt, nach wie vor ist aber die Häufigkeit der Vorderhauptslage in dem deutschen Institute eine $2^1/_2$ Mal grössere als in dem Dorpater. Die Erklärung für das seltenere Zustandekommen der Geburt in Vorderhauptslage bei der Estin, scheint meinem Gewährsmanne, welcher die Generationsvorgänge bei der Estin sorgfältigen Studien unterzogen, in folgendem gegeben: „Infolge der geringen Beckenneigung findet bei der Estin nicht selten am Ende der Austreibungsperiode eine, bisweilen beträchtliche Verzögerung der Geburt trotz kräftiger Wehen statt, die durch den Widerstand bedingt wird, welche die bei der Estin kräftig entwickelte Musculatur des Beckenbodens dem austretenden Kindskopf entgegensetzt. Dadurch muss die normale Drehung des Hinterhauptes nach vorn wesentlich begünstigt werden.

Mehrfache Geburt.

Es ereigneten sich unter 1400 Geburten 49 Zwillingsgeburten, im Verhältniss von 1 : 28,5 und eine Drillingsgeburt. Der Anteil der verschiedenen Nationalitäten am Zustandekommen dieser Ziffer ist ein sehr ungleicher. Die erste Stelle nehmen die Hebräerinnen ein. Das Verhältniss der Zwillingsgeburten zur Gesammtzahl der Geburten, die an Frauen dieser Raçe beobachtet wurden, betrug 7 : 155 = 1 : 22 oder 4,5 %. Sodann folgen die Estinnen mit 37 : 1063 Geburten überhaupt, oder 1 : 28,7 resp. 3,5 %. Bei drei Frauen war die Nationalität nicht vermerkt und zwei fanden sich als Deutsche verzeichnet. In der Winckel'schen Poliklinik[11]) gestaltete sich das Verhältniss der 32 Zwillingsgeburten zu 1681 Geburten wie 1 : 52,5 oder 1,9 %. — Vergleichen wir diese Befunde mit den bereits mehrfach citirten, klinischen Ergebnissen, so sehen wir, dass dieses Verhältniss nach von Schrenck[12]) für die Estin sich gestaltet wie 1 : 51,7, für

die Deutsche nach Hecker[19]) bei 17220 Entbindungen und 228 Zwillingsgeburten wie 1 : 75,5, nach Kleinwächter bei 313 780 Entbindungen mit 4196 Zwillingsgeburten wie 1 : 74,9. Meine Zahlen bestätigen somit die bereits von v. Schrenck gemachte Beobachtung, dass die Zwillingsgeburt bei der Estin ein häufigeres Vorkommen als bei der Deutschen zu sein scheint. Wenn v. Schrenck indess, im Anschluss an Kleinwächter, annahm, dass in den Gebäranstalten wahrscheinlich häufiger, als ausserhalb, Zwillingsgeburten anzutreffen sind und desshalb Bedenken trug in seinem Befunde ein für das ganze Estenvolk giltiges Gesetz zu sehen, so sind diese Bedenken bei einem poliklinischen Material noch weit mehr gerechtfertigt. — In der angeregten Frage könnte die definitive Entscheidung nur durch statistisches Material des gesammten Landes erbracht werden.

Was die Anzahl der vorausgegangenen Geburten anlangt, waren

I. parae	17	= 36,2%
II. „	9	30 pluriparae = 63,8%
III. „	4	
IV. „	3	
V. „	8	
VI. „	2	
VII. „	1	
VIII. „	2	
Mehrgebärend ohne nähere Angabe	1	

Gegenüber den Beobachtungen, dass die Erstgebärenden gegenüber den Mehrgebärenden bei den mehrfachen Geburten in geringerer Anzahl beteiligt sind, als an der Gesammtheit der Geburten, können wir, wie auch Winckel bei seinem poliklinischen Material, dieses Factum nicht constatiren. Im Gegenteil weist sogar die Zahl der Primiparae bei unseren poliklinischen Zwillingsgeburten ein geringes Plus auf, im Vergleich mit dem Verhältniss der allgemeinen Procentzahlen unserer Erst- und Mehrgebärenden (34,7% : 65,3%). Dementsprechend kamen auch auf 463 Erstgebärende in 3,67%

Zwillingsgeburten und auf 872 Mehrgebärende dagegen nur in 3,44%. Dieses relativ häufigere Vorkommen der Zwillingsgeburt bei der Erstgebärenden konnte übrigens auch v. Schrenck bei seinem klinischen Estinnenmaterial beobachten.

Ueber das Alter von 42 Mütter giebt die nachstehende Tabelle Aufschluss:

	Erstgebärende.		Mehrgebärende.	
Zwischen 15—19 Jahren waren	1 oder 6,7%		—	
„ 20—24 „ „	4	12 od. 80%	3	12 od. 44,4%
„ 25—29 „ „	8		9	
„ 30—34 „ „	2 oder 13,3%		8	15 od. 55,5%
„ 35—39 „ „	—		7	

Die Altersverhältnisse der Mütter bei Zwillingsgeburten stimmen annähernd mit den Hecker'schen Angaben überein. Insbesondere ist darauf aufmerksam zu machen, dass die Beobachtung von Duncan und Hecker[19]), dass die Mehrgebärenden im Alter von 25—29 Jahren absolut am stärksten vertreten sind, auch von uns bestätigt werden konnte. — Was die Disposition zur wiederholten Hervorbringung von Zwillingen anlangt, so liegt 3 Mal die Notiz vor, dass bereits eine Zwillingsgeburt vorausgegangen war.

Die Lagen, in denen die Früchte sich zur Geburt stellten, zeigten folgende Combinationen:

Schädellage . . .	— Schädellage . . .	19 Mal.
„ . . .	— Beckenendlage . .	4 „
Beckenendlage . .	— „ . .	4 „
„ . .	— Schädellage . . .	9 „
„ . .	— Querlage	3 „
Schädellage . . .	— „	4 „

3 Mal konnten bei unzeitigen Zwillingsgeburten die Lagen nicht ermittelt werden und 3 Mal sind dieselben bei reifen Zwillingen, deren Geburt vor Ankunft der poliklinischen Hilfe erfolgt war, nicht festgestellt worden. Das erste Kind befand sich, wie ersichtlich, bei 43 Zwillingsgeburten in 27 Fällen in Schädellage, in 16 Fällen in Beckenendlage;

das 2. Kind stellte sich 28 Mal in Schädellage, 8 Mal in Beckenendlage und 7 Mal in Querlage ein. Es ereigneten sich somit, nach der Häufigkeit geordnet, in der Dorpater und der, zum Vergleich nebenbeigesetzten, Münchener Poliklinik bei den Zwillingsgeburten folgende Lagen:

Lagen.	Dorpat.		München.
Schädellagen	55	63,95 %	60,0 %
Beckenendlagen . . .	24	27,91 %	31,7 %
Querlagen	7	8,14 %	8,3 %
Summa . . .	86	100,0 %	100,0 %

Diesen Ziffern zufolge scheint demnach — immer natürlich praemissis praemittendis, da das vorliegende Material auf völlige Raçenreinheit nicht Anspruch erheben kann — die Beckenendlage bei den Zwillingsgeburten der Estin ebensowenig gegenüber der Frequenz dieser Lage bei der Deutschen zu prävaliren, als bei der rechtzeitigen und frühzeitigen Einzelgeburt der Estin. An anderer Stelle ist bereits diese seltenere Frequenz der Beckenendlagen bei der Estin erörtert worden, im Gegensatz zu den v. Schrenck'schen Annahmen, zu denen sich dieser Autor auf Grund seines klinischen Materiales veranlasst sah.

Das Geschlecht der Kinder war in 24 Fällen ein gleiches, in 20 Fällen ein verschiedenes. In 5 Fällen war es nicht ermittelt resp. nicht notirt worden. Es wurden geboren

17 Knabenpaare,
7 Mädchenpaare,
20 gemischte Paare.

Das Verhältniss der Mädchen zu den Knaben gestaltet sich demnach wie 34 : 54 oder 100 : 158,8; für die Gesammtheit unserer poliklinischen Neugeborenen betrug dieses Verhältniss nur 100 : 124. Mithin weisen unsere Zwillingsgeburten einen beträchtlichen Knabenüberschuss gegenüber den Einzelgeburten auf.

Ueber die Eiverhältnisse finden sich 38 Daten. 30 Mal entstammten die Zwillinge 2 Eiern; ihr Geschlecht war 16 Mal ein verschiedenes, 14 Mal das gleiche. In 8 Fällen lag die Provenienz aus einem Ei vor; hier war das Geschlecht 4 Mal das gleiche, 3 Mal verschieden und ein Mal nicht notirt.

Rechtzeitig erfolgten 34 Zwillingsgeburten = 69,4 %, bei denen ein Zwilling mindestens 45 Cm. lang, resp. 2000 Gr. schwer war, frühzeitig 11 = 22,4 %, unzeitig 4 = 8,2 %. Ueber Reife und Lebensverhältnisse der 98 Zwillinge giebt die nachstehende Tabelle Aufschluss:

Frucht.	Macerirt.	Totgeboren.	Post partum gestorben.	Summe der Toten.	Lebend.
Fehlgeboren .	—	6	2	8	—
Frühgeboren .	1	—	4	5	17
Reif	1	10	—	11	57
Summa	2	16	6	24 od. 24,5 %	74 od. 75,5 %

Der Gesammt-Kinderverlust unserer Zwillingsgeburten ist zwar mit seinen 24,5 % ein grösserer als der Kinderverlust bei der Gesammtzahl unserer Geburten = 18,3 %. Immerhin gestaltet er sich weit günstiger als etwa in der Münchener Poliklinik, wo derselbe 43,8 % beträgt. Unter den in der Tabelle als „totgeboren“ angeführten Früchten befindet sich auch ein tief asphyctisch geborener und nicht wiederbelebter Zwilling. Die „Mortalität post partum“ erstreckt sich auf eine Beobachtungszeit von 8 Tagen. Falls des Neugeborenen und der Wöchnerin Gesundheitszustand nach Ablauf dieser Zeit ein befriedigender, erfolgt weiter, wie bereits erwähnt, seitens der geburtshilflichen Poliklinik keine Visite. Da für einige landische Zwillingsgeburten der weiten Entfernung wegen die 8tägige Beobachtungszeit nicht durchgeführt werden konnte, so ist es wohl möglich, das post partum noch einzelne Verluste an Kinderleben bei landischen und vielleicht auch

städtischen Geburten, nach Ablauf der üblichen 8 Beobachtungstage, sich ereignet haben mögen, die sich unserer Kenntniss entziehen.

Von 98 Zwillingen wurden 59 spontan geboren; bei 39, in 39,8 %, war eine mehr oder minder eingreifende, künstliche Entwickelung erforderlich. Atonia uteri ereignete sich bei den Zwillingsgeburten 12 Mal, darunter 5 Mal mit Blutungen geringen Grades. Drei Mal wurde der Credé'sche Handgriff mit Erfolg angewandt und 5 Mal war, weil alle anderen Hilfsmittel versagten, die manuelle Placentarlösung erforderlich. In 2 Fällen manueller Lösung war die Geburt bereits mehrere Stunden vor Ankunft der poliklinischen Hilfe erfolgt. Von den Operationen sei eine Wendung nach d'Outrepont aus verschleppter Querlage auf den Kopf, mit nachfolgender Zangenapplication, hier kurz mitgeteilt:

März 1893. Frau R., Estin, 26 j. II para, kommt bereits zum 2. Mal rechtzeitig mit Zwillingen nieder. Die poliklinische Hilfe wird erst 24 Stunden nach Geburt des ersten Kindes, welche in Beckenenlage erfolgt sein soll requirirt. Die Leitung der Geburt befand sich in den Händen einer unsauberen Person, die unbefugter Weise das Hebammengewerbe treibt. Die Untersuchung ergiebt folgenden Befund, wie er durch die Wendungskünste dieser Person herbeigeführt worden. Mutter fiebernd. I a Querlage. Kopf auf der linken Darmbeinschaufel, Steiss im Fundus, kleine Teile rechts, Hals und Schulter vorliegend. Kind tot. Der eine Fuss lag, durch ungeschickte Wendungsversuche hinaufgeschlagen, am Rücken und machte die verpfuschte Haltung des Kindes die innere Wendung auf die Füsse und Extraction unmöglich. Es wird die Wendung nach d'Outrepont auf den Kopf gemacht und ein reifes Kind weiblichen Geschlechtes vermittelst der Zange leicht extrahirt. Die kindliche Leiche zeigte ausgesprochene Totenstarre. Das Wochenbett verlief biz zum 10. Tage fieberhaft mit Temperaturen bis 39,0°. —

Die anderen Operationen finden sich, hinsichtlich ihrer Indicationen und Resultate, weiter unter besprochen. — An Todesfällen nach Zwillingsgeburten sind drei zu verzeichnen: einer an Eclampsie; in einem anderen Falle wandte sich die Wöchnerin erst am 4. Tage nach der ohne ärztliche Hilfe erfolgten Geburt im Zustande hochgradiger Sepsis an die Poliklinik und ging in 14 Tagen trotz allen Bemühungen zu Grunde. Im dritten Falle hatte die poliklinische Hilfe nur leichte Nachhilfe bei dem in Fusslage geborenen 2. Kinde zu leisten. Die Geburt des ersten Kindes war der Leitung,

richtiger Missleitung, einer unbefugten Kindbetterin anvertraut gewesen. Die Wöchnerin erkrankte an Pyaemie und starb nach einem Monat. Die Kinder, durchaus lebensfähige Frühgeburten, ungefähr dem Anfang des X. Monates angehörend, wurden, ungeachtet aller ärztlichen Verordnungen, mit unverdünnter Kuhmilch innerhalb dreier Tage zu Tode gefüttert.

Unter den 1400 Geburten ist ein Mal eine Drillingsgeburt vorgekommen, die ich in Kürze mitteilen will: December 1892 Knechtsfrau M. Estin, 27 jährig, II para, in Haselau bei Dorpat. Die Parturiens hat, angeblich nach 12 stündigem Kreissen, spontan ein Kind männlichen Geschlechtes geboren. Die Placenta ist gleichfalls spontan gefolgt. Als circa 18 Stunden nach Geburt des ersten Kindes die requirirte, poliklinische Hilfe eintraf, wurde nach Katheterisirung und Entleerung von ungefähr 3/4 Liter Urin folgender Befund aufgenommen: Stehende Blase, Muttermund verstrichen, Steiss und Füsse im Becken, im Fundus ein Kopf und kleine Teile. Herztöne an zwei Stellen hörbar, über dem Fundus und oberhalb der Symphyse. Nach Sprengung der Blase wurde wegen Erschöpfung der Mutter die Extraction eines zweiten männlichen, lebenden Kindes vorgenommen. Die 3. Frucht befand sich in II a Querlage. Blasensprengung. Wendung auf den Fuss. Extraction eines lebenden, männlichen Kindes. 20 Minuten später erfolgte die spontane Geburt zweier völlig getrennter Placenten. Die Gewichts- und Grössenverhältnisse der Drillinge waren folgende:

I	5 ℔ russ.	Länge	43 cm.	Kopfumfang	31 cm.
II	4 ℔ „	„	41 „	„	31 „
III	4 ℔ „	„	41 „	„	31 „

Nach einer Woche starb der erstgeborene Drilling aus nicht bekannt gewordener Ursache. Die beiden anderen sind, soweit bekannt, am Leben geblieben. Das Wochenbett ist, abgesehen von einer einmaligen Temperatursteigerung auf 38,4° am 3. Tage, ganz normal verlaufen.

Placenta prävia.

Placenta prävia ist poliklinischerseits bei uns in nur geringer Anzahl beobachtet worden. Rechnen wir zu unseren 1400 poliklinischen Geburten 30 Geburtsfälle hinzu, welche in die Klinik übergeführt worden sind, so ergiebt sich ein Verhältnss von insgesammt 11 Fällen von Placenta prävia zu 1430 Geburten = 0,77 % oder 1 : 130 Geburten, während Winckel[1]) bei 1681 Geburtsfällen seiner Poliklinik 63 Fälle von Placenta prävia sah = 1 : 26,7. Freund[2]) beobachtete Placenta prävia bei 1100 poliklinischen Geburten in dem Verhältniss von 1 : 55, in 20 Geburtsfällen. Da v. Schrenck[12]) für seine klinischen Beobachtungen Placenta prävia auch nur mit 0,46 % verzeichnet, ist auf Grund unserer ergänzenden, poliklinischen Wahrnehmungen die Annahme wohl nicht unberechtigt, dass die Estin, soweit solches aus klinischem, resp. poliklinischem Material ersichtlich, in geringerer Weise als die Deutsche zu dieser abnormen Placentarentwicklung disponirt ist. Mehr als hypothetischen Wert und zunächst nur alleinige Geltung für unser klinisches und poliklinisches, estnisches Frauenmaterial kann diese Annahme natürlich nicht beanspruchen. Die wahre Frequenzziffer der Placenta prävia bei der Estin wird sich nicht durch das Material dieser Institute feststellen lassen, die überdies, ihrer ganzen Anlage nach, in der Lage sind, dieses Vorkommniss in grösserem Procentsatze zu verzeichnen, als dasselbe in der Privatpraxis sich zu ereignen pflegt. Hier könnte wiederum nur ein Vergleich zwischen den Statistiken grösserer Districte oder ganzer Länder zuverlässigen Aufschluss geben. Wie sehr z. B. bei den Frauen deutscher Nation bei grösseren Gesammtstatistiken die Frequenz der Placenta prävia hinter den mitgeteilten deutschen poliklinischen Beobachtungen zurückbleibt, zeigt die Schwarz'sche Mitteilung[22]) die für Kurhessen bei 519328 Geburten das Vorkommen der Placenta prävia wie 1 : 1564 Geburten angiebt; im badischen Oberrheinkreise gestaltete sich dieses Verhältniss bei 52792 Geburten = 1 : 852.

Vier der poliklinischen Fälle fanden in der Klinik ihre Erledigung. In 2 Fällen hatte man die poliklinische Hilfe zu spät geholt: in einem Falle war der Tod bereits eingetreten, im anderen bestand letztes Stadium der Agone. In zwei weiteren Fällen handelte es sich um Aborte im VII. Monate bei Placenta prävia und in drei Fällen erfolgte Frühgeburt im IX. Monat, 2 Mal mit Erhaltung des kindlichen Lebens. Der Umstand, dass die Requisition der Hilfe in elf Fällen 2 Mal zu spät erfolgte, lässt es allerdings nicht unwahrscheinlich erscheinen, dass der eine oder andere Fall von Verblutungstod infolge von Placenta prävia uns entgangen ist, weil die Kreissende, ihre Umgebung und ihre Ratgeberin, erstere aus Unverstand, letztere aus gleichem Grunde und um an ihrer gänzlich unberechtigten Autorität nichts einzubüssen, sich zu spät oder gar nicht dazu entschlossen, ärztliche Hilfe in Anspruch zu nehmen. Indess dürfte dadurch die Frequenz dieser Anomalie unter den von uns behandelten Frauen der estnischen Arbeiterbevölkerung Dorpats und seiner Umgebung immerhin noch kaum der Höhe der Strassburger oder gar Münchner poliklinischen Ziffer nahe kommen.

Beckenenge.

Beckenenge liess sich für unsere poliklinischen Geburten nur in 35 Fällen = 2,5 % oder im Verhältniss von 1 : 40 eruiren; wogegen Winkel[1]) für seine Poliklinik Beckenverengungen in 5,7 % der Fälle angiebt und dabei selbst diese Zahl der diagnosticirten, engen Becken als viel zu niedrig bezeichnet, „da die Verhältnisse der Poliklinik keine durchgehende Messung aller Becken erlauben.“ — Freund[2]) verzeichnete für die Strassburger Poliklinik 8 %. Wir sind natürlich auch nicht in der Lage unsere Procentziffer 2,5 als absolut verlässlichen Ausdruck der Frequenz verengter Becken in unserer Poliklinik bezeichnen zu können. Eine viel grössere Höhe dürfte dieselbe aber kaum erreichen. In dieser Ziffer sind auch mehrfach Frauen mit engen Becken

aufgeführt, die wiederholt im Laufe der letzten fünf Jahre in der Poliklinik niederkamen. Ferner habe ich unter den engen Becken eine ganze Reihe verzeichnet, bei denen die conjugata diagonalis nicht angegeben war und wo zumeist ganz geringe Verkürzungen der äusseren Beckenmaasse und Abnormitäten des Geburtsverlaufes den Verdacht auf „enges Becken" nur irgend gerechtfertigt erscheinen liessen. — Das enge Becken wurde 28 Mal bei Estinnen, 2 Mal bei Jüdinnen, 2 Mal bei 2 Geburten einer Deutschen und je ein Mal an einer Russin, Lettin und Polin beobachtet. — Nach den exacten Studien des estnischen Becken von v. Holst[21]) und v. Schrenck[12]) liess sich von vornherein für unser poliklinisches Material auch kein anderes Resultat erwarten Während Schröder[15]) die Häufigkeit des engen Beckens für die Deutsche mit 14—20 % angiebt, fand v. Schrenck bei rein estnischem, klinischem Frauenmaterial nur 3,23 % und bei 1208 Frauen und 39 engen Becken nur ein einziges rhachitisches Becken.

Fälle, in denen die Conjugata vera weniger als 9,5 Cm. betrug, finden sich in unserer Poliklinik nur elf an der Zahl verzeichnet, eine Verkürzung dieses Maasses unter 8 Cm. wurde überhaupt nicht gesehen. Da genauere Beckenmessungen bei unseren poliklinischen Geburten vielfach unterbleiben müssen, ist die Möglichkeit freilich zuzugeben, dass Beckenverengungen allergeringsten Grades, die den Geburts-Mechanismus und -Verlauf in keiner Weise nachteilig beeinflussten, uns entgangen sein mögen. — Verengerungen höheren Grades dürften aber wohl kaum unbemerkt geblieben sein und die angegebene Procentziffer wird daher aus den angeführten Gründen den thatsächlichen Verhältnissen, annähernd entsprechen.

Eclampsie.

An Eclampsie erkrankten bei 1430 von uns beobachteten Geburtsfällen 29 Frauen = 2,0 % aller Niedergekommenen; es kam somit auf 49 Geburten ein Eclampsiefall. Vier dieser Fälle wurden in die Klinik übergeführt. Das

Factum dieser grossen Häufigkeit der Eclampsie in unserer Poliklinik und speciell, wie von v. Holst und von Schrenck nachgewiesen, bei den Geburten der Estin, dürfte wohl nicht ausschliesslich seine Erklärung in der durchweg grösseren Anomalienfrequenz bei poliklinischem Geburtenmaterial finden. Ob bei dieser Erkrankung eventuell auch besondere Raçendispositionen eine Rolle spielen, vermag ich bei der Kleinheit meines Materiales und der für eine wissenschaftliche Unsersuchung dieser Frage doch nicht in genügender Weise erfolgten, resp. niedergelegten Beobachtung dieser Fälle — die sich bei poliklinischen Verhältnissen eben nicht immer durchführen lässt — natürlich nicht zu entscheiden. Aus denselben Gründen kann ich es auch nicht unternehmen, zur Aufklärung der bisher noch unenträtselten Sphinxnatur dieser Krankheit, welche die fachwissenschaftlichen Kreise augenblicklich auf das Lebhafteste interessirt und beschäftigt, meinerseits überhaupt etwas beizutragen. Ich beschränke mich daher darauf, die nachstehenden Eclampsie-Daten aus unserem poliklinischen Material in Kürze mitzuteilen.

Unter den 29 erkrankten Frauen waren 28 Estinnen; nur eine einzige an Eclampsie erkrankte Parturiens — eine Deutsche — gehörte einer anderen Raçe an. — Bei zwei Frauen findet sich die Geburtszahl nicht angegeben, 20 waren Erstgebärende und 7 Mehrgebärende; mithin waren 74,07 % der Erkrankten Erstgebärende, welche Zahl der kürzlich von Bidder[29]) für die St. Petersburger Gebäranstalt angegebenen Procentziffer von 74,3 fast genau entspricht. Ueber 30 Jahre alte Erstgebärende erkrankten fünf Mal, bilden demnach 25 % der eclamptischen Primiparae, während sie bei der Gesammtheit unserer Geburtsfälle nur 18,8 % aller Erstgebärenden ausmachen.

Zwillingsgeburten ereigneten sich bei Eclampsie 3 Mal, in 10,3 % dieser Fälle oder im Verhältniss von 1 : 9,6 während das Verhältniss der 50 mehrfrüchtigen Geburten zu den 1400 Geburten insgesammt sich gestaltet wie 1 : 28 oder 3,6 %. Auch bei uns bestätigt sich somit die erhöhte Disposition

zur Eclampsie bei mehrfacher Schwangerschaft. — Der erste eclamptische Anfall erfolgte 21 Mal während der Geburt, fünf Mal vor Beginn der ersten Wehen und 3 Mal nach vollendeter Geburt. Ueber die Mortalitätsverhältnisse von Mutter und Kind ist folgendes zu berichten: von den 25 poliklinisch erledigten Fällen erlagen 6 Frauen der Eclampsie = 24,0 %. Die Todesfälle betreffen vier Erstgebärende, darunter 2 alte Primiparae, und eine Mehrgebärende; in einem Fall war die Geburtszahl der Verstorbenen nicht verzeichnet. Bei 25 poliklinisch entbundenen Eclamptischen betrug der Kinderverlust 10 von insgesammt 28 Früchten; in diese Zahl einbegriffen ist eine macerirte Zwillingsfrucht. Bringen wir diesen Fall in Abzug, sowie den Tod einer 9 Monate alten Frucht aus unbekannter Ursache am 16. Tage, bei deren Geburt der erste eclamptische Anfall erst beim Durchschneiden des Kopfes eintrat, so restiren 8 Fälle = 28,6 % der Früchte, deren Absterben, soweit erkennbar, direkt durch die Eclampsie der Mutter veranlasst worden ist. Zu späte Requisition der poliklinischen Hilfe spielt auch beim Zustandekommen dieser Mortalitätsziffern von Mutter und Kind eine wichtige Rolle.

Von den 25 Eclamptischen wurden 14 künstlich entbunden: 13 Mal erfolgte die Zangenapplication, daneben in 2 Fällen von Zwillingsgeburten auch je ein Mal vollkommene Extraction bei primaerer Beckenendlage und ein Mal der Kristellersche Handgriff. Die Perforation und Kranioklasie war ein Mal erforderlich.

Die Operationen und ihre Resultate.

Als Ploss[23]) 1869 seine verdienstvolle, internationale Statistik über die Operationsfrequenz in geburtshilflichen Kliniken und Polikliniken veröffentlichte, wies er auf die überaus grossen Schwierigkeiten hin, die dem Statistiker aus den sehr verschiedenartigen Rubricirungen der Operationen in den publicirten Berichten erwüchsen. — Nicht minder beeinträchtigte einen streng durchzuführenden Ver-

gleich der gesammten Operationsfrequenz, wie der einzelnen Operationszahlen die wenig einheitliche Classificirung gewisser geburtshilflicher Operationen, wie der Extraction, der Wendung u. a. m. Leider ist auch heute noch seitens der Anstaltsdirectoren kein einheitliches Schema für Berichte, wie der vorliegende, acceptirt worden, obgleich die Einführung eines solchen schon seiner Zeit von Ploss auf's wärmste befürwortet wurde und in der That wesentlichen Schwierigkeiten kaum begegnen dürfte. Um einen orientirenden Ueberblick über unsere gesammte Operationsfrequenz zu geben, will ich, wie es bereits auch schon von anderer Seite her geschehen ist, mich an das Schema halten, das im „Klinischen Jahrbuche" für die Berichte der 10 preussischen Universitätsinstitute in Gebrauch ist. Zugleich sei zum Vergleich neben unsere Operationsfrequenz die der preussischen Polikliniken gesetzt, wie sie in dem neuesten, vierten Bande des genannten Jahrbuches niedergelegt ist. — Im Jahre 1890/91 wurden in den preussischen Polikliken von 4993 Frauen 2894 mit Kunsthilfe entbunden. In der unsrigen betrug in fünfjähriger Beobachtungszeit die Anzahl der Operationen 404 bei 1400 entbundenen Frauen; hiervon entfallen 10 Operationen auf 5 mehrfache Geburten und in 9 Fällen waren nach künstlicher Geburtsbeendigung Nachgeburtsoperationen erforderlich. Mithin beträgt die Anzahl der von uns künstlich entbundenen Frauen 390.

Operationen.	Die preussischen Polikliniken.		Dorpat.	
	Anzahl.	In Procent sämmtlicher Entbindungen.	Anzahl.	In Procent sämmtlicher Entbindungen.
Zange	531	10,63	151	10,78
Wendung	526	10,53	36	2,57
Extraction	532	10,65	80	5,71
Perforation	72	1,44	10	0,71
Lösung der Placenta.	226	4,52	41	2,93
Embryotomie . . .	—	—	9	0,64
Ausräumung v. Abortresten	1002	20,06	68	4,86
Andere Operationen .	5	0,10	9	0,64
Summa . . .	2894	57,9 %	404	28,8 %

Wie aus dieser Tabelle ersichtlich, steht sowohl unsere operative Gesammtfrequenzziffer, als auch die Frequenzziffer der einzelnen Operationen den entsprechenden Zahlen der preussischen Polikliniken weit nach; nur unsere Zangenfrequenz erreicht fast genau dieselbe Höhe. Mit der Constatirung dieses Factums muss ich mich hier begnügen nnd mich eines eingehender vergleichenden Commentares enthalten, weil einerseits die vorliegenden Materialien zu ungleich geartet sind — ich will hier nur auf die weit höhere Anzahl der Aborte und damit auch der Abortoperationen der preussischen Polikliniken aufmerksam gemacht haben — und andererseits liesse sich bei dem gänzlichen Fehlen detaillirterer, erläuternder Daten über die mitgeteilten tabellarischen, nackten Thatsachen eine vergleichende Auslegung eventuell nicht ohne hypothetische Vergewaltigungen des preussischen Materiales anstellen. — Zur Erläuterung der vorstehenden Tabelle sind noch folgende Mitteilungen zu machen. Unter unseren 36 Wendungen erfolgten 33 auf's Beckenende und wurden die Geburten durch die sofort angeschlossene Extraction beendigt; diese Extractionen finden

sich als Sonder-Operationen, mit 47 Extractionen bei primären Beckenendlagen vereint, angeführt. Ein Mal wurde die äussere Wendung allein aus Querlage auf's Beckenende gemacht, worauf spontane Geburt erfolgte; ein anderes Mal die äussere Wendung aus Querlage auf den Kopf; hier wurde die Zangenapplication erforderlich; in einem dritten Falle fand die bereits früher mitgeteilte Wendung aus Querlage nach d'Outrepont statt. Unter der „Lösung der Placenta" sind unsererseits auch die manuelle Entfernung von Placentar- und Eihautresten notirt. Die Rubrik „andere Operationen" enthält preussischerseits eine künstliche Frühgeburt und 4 nicht näher definirte Operationen der Königsberger Poliklinik, unsererseits 9 Dührssen'sche Uterustamponaden. — Ausser den angeführten Operationen gelangten in unserer Poliklinik noch folgende Handgriffe zur Anwendung: der Credé'sche 65 Mal, der Kristeller'sche 12 Mal, der Ritgen'sche 5 Mal.

Um durch eine vergleichende Betrachtung sowohl eine richtige Beleuchtung unserer Operationsfrequenz zu geben, als auch um unsere Operationen hinsichtlich ihrer Indicationen und Resultate anschaulicher darzustellen, wird es geeigneter sein, bei Besprechung der einzelnen Operationen, Berichte heranzuziehen, die sowohl nach der Beschaffenheit des Materiales und der Beobachtungszeit — wie es besonders bei dem Münchener und Strassburger poliklinischen Bericht der Fall — dem unsrigen näher stehen, als auch infolge ihrer Abfassung einen genaueren Einblick in das Zustandekommen ihrer Zahlen gestatten.

Die Zange.

Wie wenig allgemein gehaltene Mortalitätsstatistiken geeignet sind von der nachteiligen Einwirkung eines bestimmten Operationsverfahrens auf das mütterliche oder kindliche Leben ein richtiges und zuverlässiges Bild zu geben, möge die nachstehende Betrachtung darthun. — Bei den Zangengeburten in der Münchener[1]), Strassburger[2])

Dorpater Universitätspoliklinik und bei 72 Zangengeburten aus Dührssen's poliklinischer und privater Praxis[1]) lagen folgende Verhältnisse vor:

	Entbindungen.	Zange.		Mütter-Mortalität.				Kinder-Mortalität.			
				Allgemeine Ziffer.		Eventuell durch die Zange bedingte.		Allgemeine Ziffer.		Eventuell durch die Zange bedingte.	
Strassburg	1100	206	18,7 %	0	0,0 %	0	—	nicht angegeben.			
Dorpat. . .	1400	149	10,6 %	3	2,0 %	0	—	18*)	11,9 %	5	3,3 %
Dührssen .	—	72	—	3	4,2 %	0	—	5	6,9 %	2	2,8 %
München .	1681	160	9,5 %	7	4,4 %	2	1,2 %	27	16,9 %	21	13,8 %

Wie den eignen Angaben der betreffenden Autoren zu entnehmen und aus der vorstehenden Tabelle zu ersehen, kann die allgemeine Mortalitätsziffer für Mutter und Kind keineswegs auch nur als annähernd richtiger Ausdruck für die Folgen des Zangeneingriffes angesehen werden. Was speciell unsere Verhältnisse anlangt, so ist keiner der 3 angeführten Todesfälle irgendwie in Zusammenhang zu bringen mit der Zangenapplication, sondern war Eclampsie bei allen dreien die Todesursache. — Ueber unsere Kindermortalität ist folgendes zu sagen: In 10 Fällen konnte zu spät requirirte Hilfe leider nur noch den bereits erfolgten Tod des Kindes constatiren; in den weitaus meisten dieser Fälle erfolgte die Zangenanlegung ausschliesslich durch den Zustand der Mutter indicirt, nur in drei Fällen entschloss man sich zu dieser Operation noch in der Hoffnung vielleicht doch ein lebendes, wenn auch schwer asphyctisches Kind zu extrahiren. Post partum erfolgte der Tod ein Mal bei einer mit Lues hereditaria behafteten Frühgeburt, zweitens bei einer lebensschwachen, sieben Monate alten Frucht und drittens angeblich plötzlich am 8. Tage bei einem lebensfrischen, ausgetragenen Neugeborenen aus nicht festgestellter, aber augenscheinlich nicht auf die Zange zurückführbarer Ursache. — Es restiren

*) Unsere Verlustziffern der Kinder-Mortalität sind in Relation zu setzen zu 151 mit der Zange entwickelten Früchten bei 149 Entbindungen.

somit nur fünf Todesfälle asphyctisch geborener und nicht wiederbelebter Kinder, die allenfalls mit der Zangenapplication in einer gewissen aetiologischen Beziehung stehen; indess selbst von diesen muss dieser Znsammenhang zum mindestens bei 2 schwer asphyctischen Neugeborenen als fraglicher bezeichnet werden, da in einem Falle trotz bereits bestehenden Symptomen der Asphyxie noch zwei Stunden lang auf genügende Erweiterung des Muttermundes mit der Zangenanlegung gewartet wurde und im anderen das kindliche Leben durch eclamptische Anfälle der Mutter bereits schwer gefährdet worden war. Des weiteren wäre noch mitzuteilen, dass ausserdem in 39 Fällen Asphyxie beobachtet wurde, ganz geringgradige auch eingerechnet, die bei Anwendung der üblichen Hautreizmittel leicht wich. Facialisparesen ereigneten sich vier Mal und schwanden sämmtlich im Laufe von 8 Tagen vollständig, — Eine Kindermortalitätsziffer nach Zangenapplication von 3,3 %, resp. nur 1,98 %, muss jedenfalls als eine sehr günstige angesehen werden. Mag eventuell auch einzuräumen sein, dass hie und da vielleicht der Todesfall eines Neugeborenen nach landischen Zangengeburten sich der Kenntnissnahme der Poliklinik entzogen hat, so dürfte die Höhe der Münchener Mortalitätsziffer immerhin von der unsrigen nicht erreicht werden. — Auch die Mortalitätsverhältnisse der Mütter nach Zangengeburten sind, da kein Todesfall auf diese Operation zu beziehen ist, in unserer Poliklinik die denkbar günstigsten. Ueber die Morbiditätsverhältnisse lässt sich leider nicht dasselbe sagen. Als an puerperaler Infection erkrankt finden sich von 149 Frauen — 2 Mal handelt es sich um 2malige Zangenapplication bei Zwillingsgeburten — verzeichnet 29 = 19,5 %, während sich für unsere Gesammtmorbidität 13,5 % ergaben. Bringen wir von dieser Zahl noch 24 Frauen in Abzug, über deren Wochenbett der weiten Entfernung wegen genaue Temperaturdaten nicht aufgenommen werden konnten, so erhalten wir sogar für 125 Frauen die Procentziffer 23,2. Inwieweit allerdings die Schuld an der Infection auf diesen,

unter allen antiseptischen Cautelen ausgeführten, operativen Eingriff zurückzuführen, lässt sich schwerlich mit Klarheit feststellen, da mehrere wichtige infectionsbegünstigende Momente bei diesen Zangengeburten ausserdem noch gleichfalls zu verzeichnen sind. Zunächst wäre hier auf die wichtige Rolle aufmerksam zu machen, welche die Erstgeburt, was Häufigkeit und protrahirte Dauer anlangt, bei unseren Zangengeburten spielt. 100 Zangen = 67,1 % wurden bei Erstgebärenden und nur 49 = 32,9 % bei Mehrgebärenden erforderlich. Nicht uninteressant sind die folgenden Verhältnisszahlen: bei 87 alten Erstgebärenden wurde 24 Mal die Zange angelegt; es kommt mithin auf 3,6 Geburten alter Primiparae eine Zange, bei insgesammt 463 Primiparae und 100 Zangen gestaltet sich dieses Verhältniss wie 1 : 4,6 Geburten, bei 872 Mehrgebärenden dagegen und 49 Zangen nur wie 1 : 17,8 Geburten. — Bemerkt muss hier werden, dass die sog. „jungen" Erstgebärenden zum grossen Teil bereits auch schon über 25 Jahr alt waren und in ihrem Geburtsverlauf nicht viel Differenzen zeigten von dem der über 30 Jahre alten Primiparae. — Die lange Dauer der Geburt, insbesondere der häufig sehr protrahirte Verlauf der Austreibungsperiode, die Disposition der rigiden, oft ödematös gewordenen Weichteile zu Zerreissungen, müssen entschieden bei der gleichzeitig nur allzu oft anzutreffenden unheilvollen Thätigkeit unfähiger, sowie gänzlich unbefugter Kindbetterinnen als für Inficirungen günstige Momente angesehen werden. Als ein weiteres Moment wäre auch die Häufigkeit der Eclampsie bei unseren Zangengeburten anzuführen, nach welcher, wie bekannt, oft fieberhafte Wochenbetten beobachtet worden sind. — Mithin dürften die Gesundheitsverhältnisse unter unseren Wöchnerinnen, soweit sie durch die Zangenoperation beeinflusst werden, trotz der ziemlich hohen Morbiditätsziffer, als relativ nicht ungünstig zu bezeichnen sein, zumal es sich bei den fieberhaften Wochenbetten — drei schwerere Fälle ausgenommen — ausschliesslich nur um leichte, bald vorübergehende Temperatursteigerungen handelt.

Wenden wir uns nunmehr unserer Indicationsstellung und der Frequenz unserer Zangenoperationen zu. Während unsere Operationsfrequenz der Münchener annähernd entspricht und mit der preussischen [14]) fast genau übereinstimmt, sehen wir dieselbe von der Strassburger fast um das Doppelte übertroffen. Diese Erscheinung ist zum Teil jedenfalls darauf zurückzuführen, dass H. W. Freund „mitunter dem Drängen des Publikum's, wie der Hebamme und des Praktikanten nachgegeben und eine Zange da angelegt hat oder hat anlegeu lassen, wo bei längerer Dauer die Geburt vielleicht spontan erfolgt wäre.“ Gegen das Factum an sich, dass ein geübter und erfahrener Geburtshelfer, gelegentlich auch ohne stricte Indication, die Zange anlegt, wird sich, wofern er sich auf gute Resultate stützen kann, kaum viel einwenden lassen. Freund selbst will übrigens ein derartiges Vorgehen keineswegs allgemein empfehlen. In Anbetracht der pädagogischen Seite der poliklinischer Geburtshilfe erseheint es uns indess angemessner, dem Praktikanten nicht nur durch die Lehre die Notwendigkeit eines stets streng indicirten, operativen Handelns einzuschärfen, sondern demselben auch durch die That immer die Berechtigung einer gewissen, scharf begrenzten Abstinenz in der operativen Activität überzeugend vor Augen zu führen. Die Annahme mag vielleicht pedantisch erscheinen — die Möglichkeit wird aber kaum bestritten werden können, — dass bei der in poliklinischen Verhältnissen oft keineswegs gänzlich zuverlässigen Assistenz, sowie in einer die Antisepsis zumeist sehr erschwerenden Umgebung eventuell wenn auch vielleicht in höchst seltnen Fällen — durch vom Operateuren unabhängige Zufälligkeiten eine so eingreifende Operation, wie es die Zangenapplication immerhin ist, Folgen nach sich ziehen kann, welche eine nicht streng indicirte Luxusoperation vielleicht doch teuer zu stehen konmmen lassen. — Aus diesen Gründen wird die Zange in unserer Poliklinik auch nie nur „ad ostendendam eucheiresin“ (Röderer) angelegt, wie überhaupt die Küstner'sche Sohule sich dem durch natürliche Kräfte

vollziehenden Geburtsact gegenüber, soweit es irgend ohne Schädigung von Mutter oder Kind angeht, exspectativ und lediglich überwachend verhält.

Unsere Indicationen waren folgende:

Gefährdung des Kindes allein	81 Mal	(darunter vier Nabelschnurvorfälle).
„ des Kindes und der Mutter	12 „	
„ der Mutter allein	55 „	

2 Mal liess die Indication sich nicht feststellen und ein Mal waren für dieselbe „äussere Umstände“ angegeben. Diese Indication hat für unsere poliklinischen Verhältnisse ihre volle Berechtigung, wenn man berücksichtigt, dass der poliklinische Assistent gelegentlich mehrere Geburten gleichzeitig in verschiedenen Districten der Stadt zu leiten hat. Die Gefährdung der Mutter bestand in

Eclampsie	13 Mal
Blutung sub partu	1 „
Tuberculos. pulmon. et laryngis	1 „
Insuffic. mitral. et Phtisis pulm.	1 „
Fieber	5 „

darunter 3 Mal bei bereits abgestorbenem Kinde. In den übrigen Fällen gaben die Indication: Erschöpfszustände der Mutter, oft nach mehrtägigem Kreissen, verbunden mit Wehenschwäche, selten primärer Natur, und vor allen Dingen lange Dauer der Austreibungsperiode, im Verein oft mit grosser Rigidität der Weichteile und zum Teil mit Krampfwehen, zum Teil mit secundärer Wehenschwäche, sowie mannigfache Varianten in der Combination dieser Indicationsmomente.

Erwähnt seien an dieser Stelle noch 2 Fälle vergeblicher Anwendung der Zange, welche der Craniotomie vorausgingen.

Die Wendung und Extraction.

Die Wendung auf den Fuss wurde im Ganzen 33 Mal gemacht und zwar 30 Mal die innere, 2 Mal die combinirte

nach Braxton-Hicks und ein Mal die äussere Wendung; 18 Mal erfolgte sie bei Querlagen und 15 Mal bei Kopflagen. In allen diesen Fällen war auch die sofortige Vornahme der Extraction nach vollzogener Wendung indicirt. Der Besprechung dieser Operation will ich die folgende Tabelle zu Grunde legen.

Poliklinik.	Entbindungen.	Wendung.		Mütter-Mortalität allgemeine Ziffer.		Mütter-Mortalität eventuell durch die Operation bedingte.		Mütter-Morbidität.	Kinder-Mortalität.	
Strassburg	1100	124	11,3 %	4	3,2 %	2	1,6 %	12,1 %	nicht angegeben.	
München	1681	131	7,8 %	10	7,6 %	5	3,8 %	11,45 %	65	49,6
Dorpat	1400	33	2,3 %	1	3,0 %	0	—	13,6 %	16	48,5 %

Vorauszuschicken ist, dass den vorstehend citirten Wendungen, ausgenommen eine der Münchener Poliklinik [1]) stets die Extraction angeschlossen wurde; ferner dass von den angeführten 2 Todesfällen der Strassburger Poliklinik [2]) nur der eine in direkten Beziehungen zu dieser Operation steht, der andere nur die indirekte Veranlassung des lethalen Ausganges bei einer Frau mit hämorrhagischer Diathese wurde. — Was zunächst besonders auffällt, ist die geringe Frequenzziffer dieser Operation bei unseren Geburten; die Erklärung hierfür dürfte wohl unschwer hauptsächlich in der Seltenheit des engen Beckens in unserer Poliklinik zu suchen sein. Während Freund allein 12 präventive Wendungen bei engen Becken notirt und der Münchener Bericht unter 37 Wendungen vom Kopf auf den Fuss in 19 Fällen die Beckenverengung als Indication angiebt, haben wir in unserer Poliklinik keinen Fall von präventiver Wendung zu verzeichnen und nur in 4 Fällen von Wendungen vom Kopf auf den Fuss findet neben der direkt diese Operation indicirenden Gefährdung des Kindes das enge Becken Erwähnung. Zum Teil wohl auch auf denselben Grund ist unsere günstige Muttermortalitätsziffer zurückzuführen. Der einzige Fall mit tötlichem Ausgang, den wir zu verzeichnen haben, war bereits

inficirt, nach mehrtägigem Kreissen, als verschleppte Querlage in unsere Behandlung gekommen und findet sich in unserem Bericht über die Gesammtmortalität bereits ausführlicher mitgeteilt. Schon dort wurde ausgeführt, dass die Sepsis in diesem Falle schwerlich auf Rechnung der Poliklinik zu setzen sein dürfte. — Unsere Morbiditätsziffer von 13,6 %, welche sich mit unserer Gesammtmorbilitätsziffer von 13,5 % fast deckt, und den citirten Ziffern puerperaler Morbidität der beiden anderen Polikliniken, nach der Wendung und Extraction, nicht viel nachsteht, ist der procentuale Ausdruck für ein eventuell ursächliches Verhältniss zwischen 4 fieberhaften Wochenbetten und insgesammt 22 Wendungen; 11 landische Fälle, über welche keine genauen Temperaturberichte vorlagen, sind bei dieser Berechnung unberücksichtigt geblieben.

Die in der Tabelle angegebene Kinder-Mortalitätsziffer giebt den Gesammt-Verlust an Kindern an. Gehen wir hier in's Détail, so sehen wir, dass von den 16 toten Früchten 4, darunter 2 bereits Macerationserscheinungen zeigende, bereits vor der Operation abgestorben waren. Neun Kinder starben während der Operation; nur 4 von diesen kamen noch schwer asphyctisch und nicht wieder belebbar zur Welt. Drei Kinder endlich starben im Verlauf von 8 Tagen, darunter 2 lebensschwache, VIII Monate alte Frühgeburten. Mithin dürfte die Beeinflussung des kindlichen Lebens durch diesen operativen Eingriff richtiger wiedergegeben werden durch die Procentziffer 30,3 für 10 Todesfälle nach 33 Wendungen. — Man wird somit nicht anstehen können, die Resultate dieser eingreifenden Operation für Mutter und Kind in unserer Poliklinik als recht befriedigende zu bezeichnen.

Die Indicationen für die Wendungen vom Kopf auf den Fuss mögen hier noch Platz finden:

Enges Becken und Nabelschnurvorfall	1 Mal
„ „ Arm- und Schnurvorfall	1 „
„ „ und Asphyxie	1 „
„ „ und Placenta praevia	1 „

Fruchtfäulniss, Tympania uteri, Armvorfall . . . 1 Mal,
Nabelschnurvorfall . . . . 4 „
Armvorfall beim 2. toten Zwilling . . . . 1 „
Asphyxie und Wehenschwäche . . . . 5 „
darunter drei Mal beim zweiten Zwilling.

Entwicklung bei primärer Beckenendlage war 47 Mal erforderlich, in 3,3 % aller Geburtsfälle; in diese Zahl sind einbegriffen nicht nur die vollständigen Extractionen, sondern auch die Armlösungen und die Anwendungen des Veit-Smellie'schen Handgriffes. Die Frequenzziffer dieser Operation entspricht genau der Münchener[11]) bei 1681 Geburten und 55 Entwicklungen aus primärer Beckenendlage = 3,3 %, während dieselbe von der Strassburger[2]) mit 5,3 % (58 Extractionen am Beckenende bei 1100 Geburten) nicht unbeträchtlich übertroffen wird. Das Verhalten der Küstner-schen Schule den Beckenendlagen gegenüber ist ein durchaus exspectatives, solange nicht strikte Indicationen eine künstliche Beendigung der Geburt erheischen. Es konnten bei diesem Verhalten, obschon es sich um poliklinische Verhältnisse handelte, doch auch ungefähr die Geburt eines Drittels aller Beckenendlagen, deren sich, wie erwähnt, 72 ereigneten, den natürlichen Kräften mit gutem Erfolge überlassen werden, während 65,3 % künstlicher Entwicklung bedurften. Bei diesen Hilfeleistungen verloren wir eine Frau an Eclampsie, eine andere, bei der unsererseits bei unserem Eintreffen nur leichte Nachhilfe bei der sich eben vollendenden Geburt des zweiten Zwillings geleistet wurde, ging an Sepsis zu Grunde. Der Gesammt-Verlust an Früchten betrug 14. Darunter befinden sich indess 5 Fehlgeburten im VI. und VII. Monat, eine macerirte, VIII Monate alte Frühgeburt, drei vor Leistung der Kunsthilfe abgestorbene Früchte rechtzeitigen Datums, und eine IX Monate alte Missgeburt mit Hemicephalus, Atresia ani und Spina bifida. Eine rechzeitige Frucht starb während der Extraction und im Verlauf von 8 Tagen starben ein rechtzeitiges und 2 neun Monate alte Kinder.

Die Kraniotomie.

Perforation und Kranioklasie wurden 8 Mal erforderlich; 2 Mal wurde die Perforation am nachfolgenden Kopf gemacht. In sämmtlichen Fällen erfolgte die Perforation nach bereits erfolgtem Fruchttode; in 6 Fällen war derselbe bereits vor Eintreffen der poliklinischeu Hilfe eingetreten. Die geringe Zahl unserer Perforationen, insgesammt nur 10 auf 1400 Geburten = 0,7 % gegenüber der Frequenzziffer dieser Operation in deutschen Polikliniken — in München [11]) kommen z. B. 30 Perforationen auf 1681 Geburten = 1,8 % und in allen preussischen Polikliniken 72 auf 4993 Geburten = 1,4% — ist in erster Linie zurückzuführen auf das seltnere Vorkommen des engen Beckens bei uns, welches bekanntlich häufig die Indication für diese Operation abzugeben pflegt. Unsere Indicationen wurden gegeben durch

enges Becken	5	Mal
Fruchtfäulniss und Tympania uteri	1	„
Eclampsie und Cervixdehnung . . .	1	„
Hydrocephalus	1	„

durch Fieber der Mutter bei bereits erfolgtem Fruchttode 2 Mal, davon das eine Mal nach vergeblichem Zangenversuch bei erster Stirnlage, das andere Mal nach mehrtägigem Kreissen bei secundärer Wehenschwäche und beweglichem Stande des Kindskopfes über dem Beckeneingang. Eine Frau verloren wir nach der Entbindung durch Eclampsie, in einem anderen Todesfalle bei der in unserem Mortalitäts-Capitel bereits ausführlicher mitgetheilten Stirnlage, ist, soweit solches nachweisbar, die Schuld einer, in 14 Tagen zum Tode führenden, Sepsis in den Accouchementskünsten alter, unsauberer Weiber zu suchen. Drei Wochenbetten verliefen leicht fieberhaft; nur in einem dieser Fälle war eine 3 Tage lang anhaltende Temperatursteigerung über 39 ^{0} zu verzeichnen. Mithin darf wohl auch von dieser Operation behauptet werden, dass sie mit den üblichen antiseptischen Cautelen auch in schwierigen Verhältnissen der Privatpraxis sich gefahrlos ausführen lässt, da von den beiden

Todesfällen keiner, von den fieberhaften Wochenbetten allenfalls nur 2 ganz leichte — der dritte Fall ereignete sich nach Fruchtfäulniss und Tympania uteri — sich zu dieser Operation in aetiologische Beziehung setzen lassen. Unter den 10 Entbundenen befanden sich 4 alte und eine junge Erstgebärende. An Operationen, welche der Perforation voraus gingen, sind zu notiren zwei vergebliche Zangenversuche, und eine äussere Wendung vom Kopf auf's Beckenende bei Beckenverengung ersten Grades und Asphyxie des Kindes; nach Sprengung der Blase wurde ein Fuss herunter geholt. Das Kind starb während der Extraction und wurde die Perforation am nachfolgenden Kopf erforderlich.

Die Embryotomie.

Leider haben wir immer noch das traurige Vorrecht hinsichtlich dieser Operation in grösserem Umfange practische Erfahrungen sammeln zu können, als die geburtshülflichen Institute des Westens. Für das letzte Berichtsjahr der preussischen Polikliniken [14]) finde ich keine Embryotomie verzeichnet; Freund [2]) teilt aus 5jähriger, Strassburger poliklinischer Thätigkeit unter 1100 Geburten 2 Fälle = 0,18% mit und in der Münchener Poliklinik [11]) wurde in dem Zeitraum von 1884—1890, unter 1681 Geburten nur ein Mal eine Exenteration vorgenommen. Wir dagegen haben unter 1400 Geburten 9 poliklinisch erledigte Embryotomien zu verzeichnen = 0,64% und in einem Embryotomie-Falle war die Kreissende zur Entbindung in die Klinik übergeführt worden. Wie nicht anders bei den grösseren räumlichen Schwierigkeiten und der grösseren Indolenz der Bevölkerung zu erwarten, erfolgten 6 dieser Geburten auf dem flachen Lande und nur 3 in der Stadt. Die drei ersten poliklinischen Embryotomien aus Küstner'scher Zeit, von denen bei zweien zum ersten Mal auch das Schultze'sche Sichelmesser zur Anwendung gelangte, weil sich der Braun'sche Haken als insufficient erwies, sind bereits von dem

ehemaligen Assistenten der Universitäts-Frauenklinik Dr. Thomson veröffentlicht worden. Seitdem ist in unserer Poliklinik bei den folgenden sechs Embryotomien nur noch das Schultze'sche Sichelmesser angewandt worden und hat sich nicht nur als ein für den Operateuren durchaus ungefährliches, sondern auch als ein Instrument bewährt, dass sich mit grösster Schonung für die Mutter anwenden lässt und allen Fällen von verschleppter Querlage gerecht wird, was sich vom Braun'schen Haken nicht behaupten lässt, auf dessen Insufficienz für Fälle mit weit vom Beckeneingang abgewichenen Halse, bei grossem Kinde mit fester, steifer Wirbelsäule, Thomson[28]) bereits hingewiesen hat.

Ueber die letzten sechs Embryotomiefälle sind die folgenden Mitteilungen zu machen:

1889, Nr. 263. Frau S. in Kasmaro, 12 Werst von Dorpat, Estin, 27 a. n., III. para. Die vorausgegangenen Geburten sind spontan erfolgt. In der Nacht vom 21. auf den 22. December haben die Wehen begonnen und soll Fruchtwasser abgegangen sein. In der darauffolgenden Nacht sind die Wehen sehr heftig geworden. Alte Dorfweiber haben Wendungsversuche gemacht. Am 23. December Abends trifft die poliklinische Hilfe ein und constatirt folgenden Befund: Puls 120, innerer Muttermund 3 Querfinger hoch über der Symphyse, tetanische Wehen, Ia Querlage. Rechte Schulter tief in's Becken eingekeilt, es fällt der rechte Arm vor. Nabelschnur pulslos. Hals hoch, Füsse nicht erreichbar, Wendung wegen Cervixdehnung unmöglich. Kind tot. Narkose. Embryotomie. Sichelmesser über die Brust eingeführt, Weichteile und Wirbelsäule (zwischen letztem Halswirbel und erstem Brustwirbel) ganz glatt durchschnitten. Leichte Entwicklung des Rumpfes; die Nackenweichteile waren unzerschnitten und der Kopf folgte daher bei Zug am Rumpfe und gleichzeitigem Druck vom Fundus her. Die Placenta wurde 30 Minuten später geboren. Länge des ausgetragenen Kindes, männlichen Geschlechtes, 50 Cm. Kopfumfang 35 Cm. Keine Blutung, Uterus gut contrahirt. Verlauf des Wochenbettes unbekannt.

1890 Nr. 199 Frau S. in Kawast, 40 Werst von Dorpat am Peipussee. Russin IV para, hat 3 Mal spontan geboren. Die ersten Wehen sollen am 20. September morgens aufgetreten sein. Tags darauf sind sie kräftig und schmerzhaft gewesen. Am Abend des 22./IX. soll der Blasensprung mit reichlichem Abgang von Fruchtwasser, Vorfall einer Hand und der Nabelschnur erfolgt sein. Darauf haben sich nach einer kurzen Pause wieder heftige Wehen eingestellt, die mit geringen Unterbrechungen bis zum Eintreffen der poliklinischen Hilfe am 23./IX. 11 Uhr Abends anhielten. Befund: Temp. 38,9° Puls 100 II a Querlage Innerer Muttermund eine Handbreite über der Symphyse. Tympania uteri. Aus der Vulva ragt der bläulich verfärbte, linke Arm hervor und ein grosser Teil der nicht mehr pulsirenden Nabelschnur. Muttermund verstrichen, die linke Schulter tief ins Becken eingekeilt, der Hals nicht erreichbar. Bei einem vorsich-

tigen Versuch erwies sich die Wendung als unmöglich. Kind tot. Spondylotomie mit dem Sichelmesser. Die vorliegende Brustwirbelsäule wird durchschnitten (zwischen dem 4. und 5. Wirbel). Da das Kind dem Zuge am vorgefallenen Arm nicht folgt, werden noch die nach unten gelegenen Weichteile durchtrennt, worauf durch Zug am vorgefallenen Arm und mit Zuhilfenahme des stumpfen Hakens das Kind extrahirt wird. Nach Geburt des Kopfes, die bei leichtem Druck von oben und Zuge am Rumpf erfolgte, entleerte sich eine beträchtliche Menge ven stinkendem Fruchtwasser, Meconium und Gasen. Scheiden- und Uterus ausspülung. Die ganze Operation einschliesslich der vorausgeschickten und nachfolgenden Desinfection hatte eine Stunde gedauert. Nach $^1/_4$ Stunde erfolgte die Geburt der Placenta. Verabfolgung von Secale. Gute Contraction des Uterus. Ungefähr eine Stunde nach der Geburtsbeendigung Temp. 37,8° Puls 80. Das Kind ist männlichen Geschlechtes, 54 Cm. lang. Kopfumfang 34 Cm. Das Wochenbett ist laut Angabe gut verlaufen, genaue Temperaturmessungen konnten seitens der Poliklinik nicht aufgenommen werden.

1892. Nr. 247 Frau R. in Rewolt, 12 Werst von Dorpat, I para 26 a. n. Estin. Die ersten Wehen sollen am 20. August aufgetreten sein; am 22. morgens ist Fruchtwasser abgeflossen, die Wehen haben sich verstärkt und um 11 Uhr Abends desselben Tages ist ein reifes, männliches Kind in Beckenendlage geboren worden. Alte Weiber haben bei dieser Gelegenheit Extractionshilfe geleistet. Erst nach Vorfall eines Armes wird das Vorhandensein einer Zwillingsgeburt erkannt nnd nach ärztlicher Hilfe geschickt; dieselbe langte am 24./VIII, 11 Uhr Vormittags an. Tags vorher ist die, hochgradige Schmerzen leidende, Frau von circa 6 Dorffrauen innerlich untersucht und sind von denselben vergebliche Anstrengungen gemacht worden, das Kind am vorgefallenen Arm zu extrahiren.

IIa Querlage, frischer Dammris bis zum Sphincter ani, linker Arm vor die Vulva, sehr starkes Oedem der Labien., Muttermund verstrichen, linke Schulter eingekeilt ins Becken, der touchirende Finger mit einer höchst übelriechenden Masse bedeckt. Kind tot. Durchschneidung der Wirbelsäule mit dem Sichelmesser. Wendung auf's Beckenende und Extraction eines männlichen, ausgetragenen Kindes, das bereits Macerationserscheinungen zeigt. Circa 3 Stunden nach Geburt des Kindes Anwendung des Credésches Handgriffcs; da derselbe erfolglos bleibt, wird in Narkose die manuelle Lösung zweier getrennter, adhärenter Placenten vorgenommen, von denen die eine an der vorderen, die andere an der hinteren Wand sass. Während der Lösung starke Blutung. Subcutane Cornutininjection. Der Uterus contrahirt sich gut. Das Wochenbett ist, abgesehen von geringen Temperatursteigerungen, gut verlaufen.

1892, Nr. 311. Frau R., in einem Gesinde des Techelferschen Gebietes, 11 Werst von Dorpat. Estin V. para, 30 a. n. Die vorausgegangenen Geburten sind normal verlaufen. Am 5. November soll ohne Wehen Fruchtwasser abgeflossen sein. In der Nacht vom 6. auf den 7. November haben sich um 2 Uhr starke Wehen eingestellt, um 4 Uhr ist ein Arm vorgefallen, die Kindsbewegungen hörten auf. Am 7. November 8 Uhr morgens hat ein consultirtes Weib nach innerer Untersuchung am vorgefallenen Arm gezogen. Die Wehen haben alsbald darnach völlig aufgehört. Um 2 Uhr Nachmittags traf die requirirte, poliklinische Hilfe ein. Befund: IIb. Querlage, Puls 140, klein. Abdomen meteoristisch, sehr schmerzhaft; der ganze rechte Arm vor die Vulva vorgefallen, stark ödematös. Muttermund verstrichen. Schulter tief im Becken. Rücken nach hinten. Der vorgefallene Arm, im Schultergelenk luxirt, hängt

nur noch an einer schmalen Brücke von unzerrissnen Weichteilen, die rechtsseitigen Rippen von den zugehörigen Knorpeln abgesprengt. Hals der Symphyse anliegend. Narkose. Der Embryotomieschnitt ging durch den Hals zur rechten Achselhöhle hin, Scapula und Clavicula am acromialen Ende durchtrennend. Beim Zuge am vorliegenden Arm, riss derselbe ab. Es wurde nunmehr der linke Fuss herabgeholt und der Rumpf extrahirt; der Kopf wurde mit dei Zange gefasst und extrahirt. Die bereits völlig gelöste Placenta wurde manuell entfernt, wobei das Bestehen einer linksseitigen Uterusruptur constatirt wurde. Nach vorausgeschickter Desinfection wurde die Uteruswunde durch Einführung von Jodoformgaze-Streifen drainirt. Die Wöchnerin erhielt 0,0Q5 Cornutin subcutan und eine Spritze Aether. Die Operation hatte im Ganzen 50 Min. gedauert. Der Fundus befand sich nach Beendigung der Geburt in Nabelhöhe, befand sich in Contraction. Der Puls betrug andauernd 130—140, die Temp. 38,2°. Die Wöchnerin erhielt Eiswasserumschläge auf Herzgrube und auf's Abdomen; circa 9 Stnnden später ist dieselbe verschieden, Das Kind war ein ausgetragener Knabe, 56 Cm. lang, der Kopfumfang betrug 37 Cm. der Umfang des ödematösen Armes 15½ Cm., des anderen Armes 11 Cm.

Betrachten wir den vorstehenden Fall epikritisch, — die Section der mütterlichen Leiche wurde leider seitens der Angehörigen verweigert — so erscheint die Annahme höchst wahrscheinlich, dass die rohen, gewaltsamen Extractionsversuche der unbefugten Hebamme nicht nur die geschilderten, schweren Verletzungen des Kindes, sondern auch die Uterusruptur herbeigeführt haben. Hierfür sprechen das völlige Aufhören der Wehenthätigkeit, das gleich nach diesen Extractionsversuchen sich einstellte, der Meteorismus und die grosse Schmerzhafttgkeit des Abdomens, der kleine, sehr frequente Puls, welche Symptome von der poliklinischen Hilfe bei ihrer Ankunft constatirt wurden.

In 2 weiteren Embryotomiefällen, über welche keine detaillirteren Nachrichten vorliegen, erwies sich gleichfalls das Sichelmesser als ein Instrument, das sich leicht und sicher handhaben lässt und dabei gute Erfolge giebt. In beiden Fällen war bei verschleppter Querlage die Schulter tief ins Becken getreten und musste von der Wendung wegen bestehender Cervixdehnung abgesehen werden. Der eine Fall verlief, genau beobachtet, im Wochenbett völlig fieberfrei und auch der andere hat, soweit bekannt, einen guten Wochenbettsverlauf aufzuweisen, genauere Temperaturdaten liegen über denselben allerdings nicht vor.

Die Abortoperationen.

In 149 Abortfällen wurde in unserer Poliklinik künstliche Ausräumung des Uterus 68 Mal, in 45,6 % der Abortfälle und in 4,8 % der Geburtsfälle überhaupt erforderlich. Der Anteil dieser Operation an der allgemeinen Operationsfrequenzziffer 404 beträgt infolgedessen auch nur 16,8 %. Bei der Gesammtzahl der preussischen Polikliniken [14]) sehen wir dagegen, dass dem Abortus eine viel grössere Rolle zufällt; unter 4993 Geburten betrafen ungefähr der 3. Teil 1488 = 29,8 % Abortfälle und von diesen wurden 1002 = 67,3 % künstlich beendet. Der Anteil dieser Operation an der preussischen allgemeinen Operationsziffer 2894 beträgt demnach 34,6 %. — Aus bereits früher angeführten Gründen müssen wir es uns versagen, auf eine vergleichende Détailsbetrachtung mit den Operationen der angeführten Institute einzugehen und wollen hier nur das Factum constatiren, dass die Frequenzziffer dieser Operation, zur Zahl der Aborte überhaupt berechnet, bei den 10 preussischen Polikliniken nur seitens der Breslauer, bei 156 Abortfällen und 71 Ausräumungen, fast genau mit 45,5 % der unsrigen entspricht und nur seitens der Berliner Charité mit 26,9 % und der Hallenser Poliklinik mit 17,8 % eine kleinere, als die unsrige ist. — Da es sich bei den preussischen Polikliniken um zum Teil grossstädisches Material handelt, hat dieses grosse Plus an Aborten unserer Poliklinik gegenüber nichts auffallendes an sich; wie denn auch das eine der Berliner Gebärhäuser (Artilleriestrasse) sowohl absolut, als auch nach der Verhältnisszahl seiner Aborte zu der Gesammtheit seiner Geburten, die grösste Abortziffer zu verzeichnen hat und zur Gesammtzahl der Aborte der genannten Institute den Hauptanteil stellt.

Was die Ausräumung des Uterus nach Abortus in unserer Poliklinik anlangt, so wurde dieselbe 45 Mal im 2. und 3. Monate erforderlich. Starke Blutungen und Fieber der Mutter bei Zersetzung des Abortus veranlassten darunter 13 Mal Ausräumung des Eies in toto. Nach Abortus im vierten

Monate erfolgte die Ausräumung von Resten 14 Mal, 7 Mal im fünften und 2 Mal im sechsten Monate. Die Curette gelangte 8 Mal bei Aborten der ersten Monate zur Anwendung, ohne irgend welche Nachteile zu zeitigen; nur in einem dieser Fälle zeigte das Wochenbett bei einem vor einer Woche erfolgten criminellen Abort, bereits auch schon vor der ärztlichen Intervention, fieberhaften Verlauf. Nach unseren Abortoperationen haben wir keinen Todesfell zu verzeichnen nnd puerperale Morbidität nur in 11 Fällen, d. i. in 16,2 % der operativ beendeten Fälle. Dieses Resultat muss als ein sehr günstiges bezeichnet werden, da in 6 dieser fieberhaften Wochenbetten die abortirenden Frauen bereits mit Fieber in unsere Behandlung kamen und dasselbe hier demnach mit ein Grund, nicht eine Folge des operativen Eingriffes war.

Die Nachgeburtsoperationen.

Seidem unsere Universitätsklinik unter Küstner'scher Leitung steht, hat sich die exspectative Behandlung der Nachgeburtsperiode auch in unserer Poliklinik immer mehr eingebürgert. Zwar lassen sich in den ersten Jahren dieses Zeitraumes aus den Journalen und Geburtsbögen auch bereits, mit Sicherheit, nur noch vereinzelte Fälle nachweisen, in denen mit einer, unseren heutigen Maximen nicht entsprechenden, Activität in der Nachgeburtsperiode vorgegangen worden ist; indess scheint die Indicationsstellung zur künstlichen Beendigung dieser Periode früher doch eine laxere gewesen zu sein, als heute, worüber die nachstehenden Tabellen Aufschluss geben sollen. Im Princip huldigen auch wir mit Ahlfeld[17]) einer, unsererseits gänzlich exspectativen, Austreibung der Nachgeburt durch die natürlichen Kräfte und wird auch in der Klinik fast ausschliesslich dieses Princip in praxi angewandt. Unter poliklinischen Verhältnissen ist indessen in viellen Fällen das Warten auf die spontane, gänzliche Ausstossung der Placenta aus äusseren Gründen ein Ding der Unmöglichkeit, zum Teil würde dasselbe sogar entschieden contraindicirt sein; denn die Antisepsis lässt

sich in der Poliklinik nicht immer so sicher durchführen, dass man sich's gestatten dürfte, die gelöste Placenta eventuell viele Stunden lang im Cervix und in der Scheide behufs spontaner Ausstossung liegen zu lassen. So hat sich denn auch in unserer Poliklinik eine Combination von aktiver und exspectativer Behandlungsweise der Nachgeburtsperiode herausgebildet, wie sie nach Freund[14]) fast allenthalben in den grösseren deutschen Entbindungsanstalten dadurch zu Stande gekommen ist, „dass die Anhänger Credé's die Zeit für ihr Handeln weiter hinausschoben, die Anhänger der Exspectation die Zeit für ihr Abwarten verkürzt haben." Nachdem wir uns nämlich von dem Austritt der Placenta aus dem Uteruskörper selbst und ihrer Lösung, welche in jedem Falle abgewartet wird, wofern die Beendigung der Geburt nicht strict indicirt ist, durch das Hinaufsteigen des Fundus uteri resp. den Winckel'schen Handgriff überzeugt haben, wird die gelöste Placenta aus der Scheide vor die Schamspalte befördert, entweder durch den Schröder'schen oder den Cohn'schen Handgriff[25]), „sachtes Hinunterschieben des Fundus in's kleine Becken," was nichts anderes ist, als der zweite Teil des Credé'schen Verfahrens. Ein Auspressen der gelösten Placenta nach Credé findet nur statt, wenn dieselbe aus irgend welchen Gründen, z. B. wegen excessiver Grösse spontan nicht vollständig aus dem Uteruskörper auszutreten und den Muttermund zu passiren vermag.

Die folgenden Tabellen legen dar, in welchen Beziehungen die Blutungen ex atonia uteri, in den letzten fünf Jahren, zu den in Anwendung gelangten Behandlungen der Nachgeburtsperiode stehen. Zur Erläuterung diene folgendes: Unter den manuellen Nachgeburtsoperationen sind sowohl die Lösung, als auch manuelle Entfernung von Placentar- und Eihautresten zu verstehen, die in einigen Fällen erst mehrere Tage post partum erfolgte. Die vergebliche Anwendung des Credé'schen Handgriffes, welche den manuellen Placentarlösungen stets vorausging, findet sich in der für diesen Handgriff bestimmten Rubrik nicht mit aufgeführt.

In mehreren Blutungsfällen war bei einer Entbindung die in verschiedener Weise combinirte Anwendung der angeführten Operationen erforderlich. — Nach Abzug von 149 Abortfällen ergaben sich für 1251 rechtzeitige und frühzeitige Geburtsfälle in den beobachteten fünf Jahren, gerechnet vom April zum April, folgende Verhältnisse:

Jahr.	Zahl der Geburten.	Blutungen.		Nachgeburtsoperationen.				
		Anzahl.	In % der Geburten.	Credé.	Manuelle.	Uterus-Tamponade.	Summe.	In % der Geburten.
I.	199	37	18,6	20	11	1	32	16,1
II.	226	36	15,9	14	7	2	23	10,2
III.	255	34	13,3	14	8	2	24	9,4
IV.	271	20	7,4	10	7	3	20	7,4
V.	300	23	7,7	7	8	1	16	5,3
Summe	1251	150	11,99	65	41	9	115	9,2

Betrachten wir nunmehr die Gestaltung derselben Verhältnisse nach Abzug von 301 Geburten, die ohne poliklinische Leitung erfolgten. In Bezug auf diese 301 Geburten ist mitzuteilen, dass sich bei denselben 62 Blutungen ex atonia uteri, in 20,6 %, ereigneten und 50 Mal, in 16,6 % dieser Fälle, waren Nachgeburtsoperationen erforderlich: der Credé'sche Handgriff 22 Mal, die Dührssen'sche Tamponade des Uterus 2 Mal und, was besonders characteristisch dafür, wie leicht ungeeignete Leitung der Geburt und Nachgeburtsgeriode eine spontane, normal verlaufende Geburt der Placenta verfahren kann: 26 Mal manuelle Nachgeburtsoperationen.

950 von der Poliklinik geleitete Geburten ergaben die folgenden Verhältnisse

Jahr.	Zahl der Geburten.	Blutungen.		Nachgeburtsoperationen.				
		Anzahl.	In % der Geburten.	Credé.	Manuelle.	Uterus-Tamponade.	Summe.	In % der Geburten.
I.	151	22	14,6	15	4	1	20	13,2
II.	176	23	13,1	9	3	2	14	7,9
III.	192	17	8,8	6	3	1	10	5,2
IV.	219	14	6,4	9	3	3	15	6,8
V.	212	12	5,7	4	2	0	6	2,8
Summe	950	88	9,3	43	15	7	65	6,8

Bei Betrachtung der vorstehenden Tabellen darf wohl mit Recht behauptet werden, dass gleichzeitig mit einer Abnahme der Frequenz unserer Nachgeburtsoperationen auch eine Abnahme der Blutungen post partum zu verzeichnen ist. Ganz besonders auffallend ist hierbei die relative, wie absolute Verminderung der Anwendung des Credé'schen Verfahrens. Ein ursächlicher Zusammenhang zwischen der Abnahme der Blutung ex atonia uteri und der strengeren Indicationsstellung für diesen Handgriff, wie sie nunmehr auch in unserer Poliklinik zum ausschliesslichen Régime erhoben worden, ist jedenfalls nicht von der Hand zu weisen. Zuzugeben wäre allerdings, dass hierbei auch der Umstand mitspielen möge, dass die poliklinische Hilfe mit der Zeit nicht nur häufiger, sondern allmählig im Durchschnitt auch rechtzeitiger von den kreissenden Frauen requirirt wird.

„Auch die abwartende Methode kann," wie Freund[24]) des Näheren ausführt, „die Atonie nicht ganz und gar verhüten," insbesondere aber nicht in poliklinischen Verhältnissen, wo dieselbe vielfach bereits für den herbeigeholten Geburtshelfer ein fait accompli ist, herbeigeführt durch ungeeignete Leitung der Geburt oder rohe, ungeschickte Expressionsversuche der Nachgeburt durch unbefugte resp. ungeübte Hände, ferner bei einem Material, welches Wehen-

anomalien, künstliche schnelle Beendigung der Geburt und andere Momente mehr, welche die Veranlassung mangelhafter Uteruscontractionen post partum bilden, häufig aufzuweisen hat.

Durch Verblutungstod ex atonia uteri haben wir in der Poliklinik 6 Frauen verloren; diese Fälle sind bereits in dem Capitel, das von der Mortalität der Wöchnerinnen handelt, mitgeteilt worden. In einem Fall war der Tod bei Ankunft der poliklinischen Hilfe bereits eingetreten, in einem anderen erfolgte ihr Eintreffen im letzten Stadium der Agone; in den übrigen Fällen war die Geburt auch ohne ärztliche Leitung erfolgt und der Blutverlust bereits so gross, dass auch die Infusion der Kochsalzlösung erfolglos blieb. Inwieweit der eine dieser Verblutungsfälle auf Rechnung der Poliklinik zu setzen, ist an anderer Stelle bereits ausgeführt worden. — Während auf das erste Jahr unserer Beobachtung 3 Fälle von Verblutungstod entfallen, sind wir so glücklich für das letzte keinen mehr verzeichnen zu müssen und steht zu hoffen, dass bei uns, wie anderorten, dieses traurige Vorkommniss in Zukunft wohl auch zu den Seltenheiten gehören wird, sobald erst das Publikum sich mehr an eine rechtzeitige Requisition der poliklinischen Hilfe gewöhnt haben wird.

Unsere Beobachtungsfälle mit angewandtem Credé-schen Handgriff sind leider nicht rein genug, um an der Hand derselben eine Untersuchung anstellen zu können, in wieweit dieses Verfahren grössere Disposition zu puerperaler Erkrankung schafft, als das exspectative.

Vergleichen wir die Frequenz unserer manuellen Nachgeburtsoperationen mit der anderer poliklinischer Institute und der badischen Landesstatistik[3]) der Jahre 1883—1887, so erhalten wir folgende Reihe:

	Zahl der Geburten.	Manuelle Lösung.	In % der Geburten.
Badische Statistik	271283	6289	2,3
Dorpat	1400	41	2,9
München	1681	56	3,3
Die preussisch. Polikliniken	4993	226	4,5
Strassburg	1100	138	12,5

Da das poliklinische Material bekanntlich eine Auslese schwerer Fälle aus der Privatpraxis aufzuweisen pflegt, darf es von vornherein nicht als auffallend bezeichnet werden, dass die manuelle Nachgeburts-Lösung durchweg in den Universitätspolikliniken, wie ersichtlich, ein häufigeres Vorkommniss ist, als in der Statistik eines ganzen Landes. Der Hegar'sche Vorwurf der Polypragmasie, der sich ganz besonders gegen die „leidige Placentenlösung" richtet, wird daher auf diese Institute nicht ohne weiteres auszudehnen sein. Die Rechtfertigung speciell unserer Frequenzziffer für diese Operation will ich sogleich unternehmen.

Von 41 manuellen Lösungen waren 26 = 63,4% erforderlich nach Geburten, die wir nicht geleitet hatten; hier war in den weitaus meisten Fällen durch ungeeignete Eingriffe in die Geburt oder Nachgeburtsperiode die physiologische Abwicklung dieses Geburtsprocesses gestört worden. Bei 950 von uns geleiteten Geburten wurden nur 15 Mal manuelle Lösungen erforderlich, in 1,6% der Geburtsfälle. Es braucht wohl eigentlich nicht erst ausdrücklich erwähnt zu werden, dass wir, bevor wir uns zur manuellen Lösung entschliessen, alle in solchen Fällen üblichen Mittel nicht unversucht lassen, wie die Reibung des Uterus, heisse Irrigationen, insbesondere auch die subcutane Injection des Kobert'schen Cornutin's das uns sehr gute Dienste leistet, und vor allem den Credé'schen Handgriff, letzteren eventuell auch in Narkose der Kreissenden.

Dass die manuelle Lösung des Mutterkuchens oder zurückgebliebener Teile desselben in der Strassburger Poli-

klinik[2]) ungefähr um das 4 fache häufiger geübt wird, als bei uns, und auch die Frequenzziffer dieser Operation in den anderen Polikliniken so weit hinter sich lässt, mag zum Teil wohl darauf zurückzuführen sein, dass der Geburtshelfer dort vielleicht noch häufiger als bei uns infolge unzweckmässiger „Verallgemeinerung des Credéschen Verfahrens“ seitens der Hebammen der technischen Unmöglichkeit begegnet „mit äusseren Griffen den Mutterkuchen aus dem durch eine planlose, forcirte, unzeitige Reizung zu ganz abnormen Contractionsverhältnissen gebrachten Uterus herauszubefördern“. — Hauptsächlich wird der Grund für diese Erscheinung aber wohl darin zu suchen sein, dass in der Strassburger Poliklinik in jedem Falle, „wenn die Besichtigung der Nachgeburtsteile irgendwo einen Defect, insbesondere am Chorion, erkennen lässt, eingegangen und der vermisste Teil entfernt wird“. Bei uns hingegen werden zurückgebliebene Cotyledonen zwar auch immer, Decidual- und unbedeutendere Chorionfetzen aber nur dann manuell entfernt, wenn sie die Veranlassung von Blutungen werden, welche durch die gewöhnlichen blutstillenden und contractionserregenden Mittel nicht zum Stillstand gebracht werden können, oder auch von fauligen Zersetzungen im Uteruscavum, die durch Uterusausspülungen nicht behebbar sind. — Wir sind weit entfernt davon den Wert „einer Abkürzung der Sanguinolenz der Lochien und der sehr prompten Involution, wie sie infolge der Totalentfernung von Decidua und Blutgerinnseln erreicht wird“, unterschätzen zu wollen, zumal Freund, dank der von ihm geübten Antisepsis, auch gute Temperaturverhältnisse im Wochenbett zu verzeichnen hat; dieser Wert ist aber jedenfalls kein so grosser, als dass man dieses Verfahren bereits allgemeiner Nachachtung empfehlen könnte. Im Princip stehen wir auch, wie früher ausgeführt, auf dem Dührssenschen Standpunkte, dass eine höhere Operationsfrequenz nur bei mangelnder Antisepsis als infectionsbegünstigendes Moment anzusehen ist, leider lässt sich aber nicht leugnen, dass im allgemeinen die antiseptische Schulung

bisher keine derartig vollkommene ist, um zur Zeit bereits einer Verallgemeinerung des manuellen Lösungsverfahrens das Wort reden zu können, wogegen H. W. Freund übrigens selbst auch ausdrücklich Verwahrung einlegt. Die eventuellen Vorteile dieses Verfahrens wiegen lange nicht die offenbaren Nachteile auf, welche die Verallgemeinerung desselben herbeiführen kann, und die sich am deutlichsten in der Steigerung der Hegarschen Mortalitätsziffer, welche der Steigerung der manuellen Lösungsfrequenz parallel geht, aussprechen. — Die Ingredientia für antiseptisches Verfahren sind freilich auch leicht in der ärmsten Proletarierbehausung zu beschaffen, ein jeder aber, der eine antiseptische Schule durchgemacht hat, wird bestätigen können, wie unverhältnissmässig viel Zeit, Uebung, aufmerksamste Beobachtung und Drill bis zur Pedanterie erforderlich ist, bis die anscheinend so einfachen Grundgesetze der Antisepsis uns gewissermaassen in Fleisch und Blut übergegangen sind, bis wir dieselben so mechanisch ausüben, dass wir auch in den ungewohntesten und schwierigsten Verhältnissen sie keinen Augenblick mehr, auch unwillkürlich nicht, ausser Acht lassen. — An unserem poliklinischen Material haben wir keine so ungünstige Beeinflussung des Wochenbettsverlaufes durch das Zurückbleiben von Decidualstücken und auch von kleineren Chorionfetzen constatiren können, als dass sie uns hätte veranlassen können, von unserem bisherigen Verhalten abzugehen und die Praktikanten durch die That zu lehren, die manuelle Lösung resp. Uterusausräumung, welche bei nicht völlig tadelloser Beherrschung der Antisepsis leicht zum zweischneidigen Schwerte werden kann, ausnahmslos zur Entfernung retinirter Placenterreste und grösserer Eihautfetzen und nur bedingungsweise bei hartnäckigen Blutungen, wenn die anderen Mittel versagen, sowie bei fauligen Zersetzungen im Uteruscavum, auch bei vorhandenen, unbedeutenderen Eihautdefecten anzuwenden.

Was die Resultate dieser Operation anlangt, so konnte wegen zu später Requisition der Hilfe durch die Ausführung der manuellen Lösung in 5 Fällen der Verblutungstod nicht

mehr abgewandt werden; eine Frau verloren wir durch Eclampsie. Will man sich davon ein Bild machen, inwieweit diese Operation Veranlassung zu puerperaler Morbidität werden kann, so muss zuvor eine ganze Reihe von Fällen ausgeschaltet werden, in denen die manuelle Lösung jedenfalls nicht als causales Moment für die stattgehabte Infection anzusehen ist. Nach Abzug der erwähnten 6 Todesfälle und von 8 Wochenbetten, über welche keine genaueren Temperaturbeobachtungen verzeichnet werden konnten, verbleiben elf gänzlich fieberlose Wochenbetten und 16 mit puerperaler Infection. In zehn dieser Fälle handelt es sich jedoch um Frauen, bei denen viele Stunden bis zu 10 Tagen post partum bei bereits ganz evidenter Weise bestehender Infection die manuelle Nachgeburtsoperation erforderlich wurde; drei dieser Frauen erlagen der vorher acquirirten Sepsis im Wochenbett. Es restiren somit 6 Fälle, in denen die manuelle Lösung allenfalls mit etwas mehr Berechtigung als causales Moment für die Infection angesehen werden könnte, zumeist allerdings auch nicht als alleiniges, da durch keineswegs zuverlässige und berufene Hände in fast allen Fällen der Poliklinik in unliebsamster Weise vorgearbeitet worden war.

Während nur drei fieberlose Wochenbetten nach 26 nicht von uns geleiteten Geburten, mit manueller Lösung, zu verzeichnen sind, entfallen 8 auf 15 Geburten, die von uns lege artis geleitet resp. beendet wurden; fünf dieser letztgenannten Fälle mit fieberlosen Wochenbetten sind als „reine“ zu bezeichnen, bei denen sonst keine andere Operation vorgenommen worden. Bei diesen 15 Geburten liegen über zwei Wochenbetten keine genauere Temperaturdaten vor, in einem Fall ereignete sich der obenerwähnte tötliche Ausgang infolge von Eclampsie; über die vier fieberhaften Wochenbetten, die sich bei diesen Geburten ereigneten, ist folgendes mitzuteilen: Ein Fall betraf die manuelle Entfernung zurückgebliebner Teile einer succenturiata am 9 ten Wochenbettstage bei bereits fiebernder Frau. Im 2 ten Falle handelte es sich um manuelle Placentarlösung nach Embryo-

tomie des zweiten, bereits Macerationserscheinungen zeigenden Zwillings bei verschleppter Querlage, nachdem bereits vor 36 Stunden der erste Zwilling in Beckenendlage von einem alten Weibe extrahirt worden war; dieser Fall findet sich unter den Embryotomien ausführlicher besprochen. Im dritten Fall von manueller Lösung nach Application der hohen Zange und langer Geburtsdauer bei Beckenverengung I ten Grades wurde auch noch wegen der, durch andere Mittel unstillbaren, Blutung und Atonie die Dührssen'sche Tamponade erforderlich. Nur der vierte Fall, mit leicht fieberhaftem Verlauf, — gleichfalls ein reiner — gestattet mit grösserer Sicherheit, als die vorhergehenden, den Schluss, dass hier die manuelle Nachgeburtsoperation im ursächlichen Zusammenhange mit der erfolgten Wochenbettsmorbidität steht. Todesfälle an puerperaler Infection haben wir bei von uns geleiteten Geburten nach manuellen Nachgeburtsoperationen nicht zu verzeichnen. So klein auch das vorstehende Zahlenmaterial, mit dem ich zu operiren habe, ist, darf doch wohl aus demselben der Schluss gezogen werden, dass die manuellen Nachgeburtsoperationen bei lege artis erfolgender Leitung der Geburt und bei genügender Beherrschung der Antisepsis auch in den ärmlichsten und schwierigsten Verhältnissen der Privatpraxis gefahrlose Operationen sind. Was den von Hegar[3]) nachgewiesenen Causalitätzsusammenhang zwischen Placentarlösung und Müttermortalität anlangt, werden wir nach den vorstehenden Mitteilungen, wenigstens für unsere Poliklinik jedenfalls berechtigt sein, das propter hoc in ein post hoc zu verwandeln.

Es möge hier noch eine kurze Mitteilung über die Resultate der Dührssenschen Uterus-Tamponade folgen. In 8 Fällen hartnäckigster Blutung, — darunter handelte es sich 2 Mal um — sit venia verbo — habituelle Adhärenz der Placenta — wo alle anderen Mittel versagten, hat uns dieses Verfahren sehr gute Dienste geleistet. In einem Fall von Verblutungstod, wo wir sie vergeblich anwandten, fand das ärztliche Können in der Grösse des bereits stattgehabten

Blutverlustes seine Grenze. In einem Falle sind über den Wochenbettsverlauf keine näheren Daten vorhanden, 2 Mal verlief dasselbe völlig fieberlos. In fünf Fällen findet sich Fieber verzeichnet: in einem Falle kam nach spontaner Geburt eines Kindes in Schädellage, am 10ten Tage des Wochenbettes, eine Wöchnerin mit hochgradiger Anämie und Pyaemie in unsere Behandlung; laut Angabe soll die Hebamme sogleich post partum die Placenta exprimirt haben und ist circa seit 7 Tagen wiederholter Abgang von Blut bemerkt worden. Nach manueller Entfernung faulig zersetzter Placentarreste, wurde die Uterustamponade erforderlich und ging das Wochenbett in glatte Genesung aus. In einem anderen Falle handelte es sich auch um bereits vor der Entbindung, resp. Tamponade bestehendes Fieber. Dieser Fall lag in Kürze mitgeteilt folgendermaassen:

August 1890, Nr. 164. Frau H., 29jährige Estin, IV. para. Kreisst seit circa 36 Stunden. Temperatur 39,2°, Puls 110. II. Schädellage. Beckenverengung ersten Grades. Blase seit 12 Stunden gesprungen. Muttermund verstrichen. Kopf über dem Becken beweglich. Tympania uteri. Impression des Kopfes gelingt nicht. Secundäre Wehenschwäche. Nach 6 Stunden Status idem. Sinken der kindlichen Herztöne. Leichte Wendung und Extraction eines lebenden, nur leicht asphyctischen Kindes. Alsbald starke Blutung Credé'scher Handgriff, Expression der Placenta. Blutung ex atonia hält an trotz Frictionen, Irrigationen, subcutaner Cornutininjection, steht nach Dührssen'scher Uterustamponade. Das Wochenbett zeigte am ersten Tage noch eine Abendtemperatur von 38,5° und verlief vom zweiten Tage an fieberfrei.

In 2 weiteren Fällen von fieberhaftem Wochenbett nach Tamponade lässt sich auch nicht mit Sicherheit feststellen, ob das Fieber auf diesen therapeutischen Eingriff zurückzuführen: in einem Fall war die Zangenoperation vorausgegangen und bestand ein 7 Cm. langer Scheidenriss, der andere war der bereits erwähnte Fall mit Application der Zange und manueller Placentarlösung bei engem Becken. Auch hier lässt sich nur von einem reinen Fall mit grösserer Sicherheit annehmen, dass die Tamponade Veranlassung zu einem leicht fieberhaften Wochenbettsverlauf geworden ist. Nach unseren Erfahrungen ist demnach dieses Verfahren auch für die Privatpraxis durchaus empfehlenswerth, wie bereits von Professor Küstner[26]) auf dem ersten

livländischen Aerztetage ausgeführt worden, und, von in der Antisepsis geschulten Händen geübt, auch durchaus gefahrlos. Wo die anderen contractionserregenden Mittel, wie Frictionen, Irrigationen, Cornutin, versagen, eventuell auch die manuelle Ausräumung des Uterus nicht zum Ziel führt, sollte man sich daher nicht zu spät dazu entschliessen mit diesem prompt und sicher wirkenden, unter den genannten Bedingungen keine Nachtheile mit sich führenden Verfahren, den ernsten Gefahren, welche dem Organismus der Wöchnerin durch den Blutverlust drohen, rechtzeitig vorzubeugen.

Indem ich nunmehr zum Schluss komme, glaube ich aus dem von mir bearbeiteten, poliklinischen Material mit Recht die folgenden zwei Wahrnehmungen ableiten zu können: Erstens bilden die vorstehenden Blätter einen, seinen Dimensionen nach freilich nur bescheidenen, Beleg dafür, dass eine, trotz strenger Indicationsstellung, vermehrte operative Thätigkeit, selbst bei schwierigster und ungünstigster Beschaffenheit des Geburtenmateriales und der äusseren Umstände in der Privatpraxis, mit verhältnissmässig sehr guten Resultaten für Mutter und Kind ausgeübt werden kann; zweitens, dass als Grund, warum solches nicht in noch höherem Masse der Fall, wenigstens hier zu Lande hauptsächlich die ungenügende Beherrschung der Antisepsis seitens mancher Hebammen und vor allen Dingen das Pfuscherinnenunwesen anzusehen ist, das bei uns leider noch weiteste Verbreitung und grossen Einfluss bei den ärmeren Bevölkerungsschichten hat. Oft waren es diese unbefugten Weheweiber, welche sich einer seitens der Kreissenden oder ihrer Umgebung geplanten, rechtzeitigen Requisition der poliklinischen Hilfe auf das Hartnäckigste widersetzten. — Vorschläge zur Reform des Hebammenwesens liegen aus berufenerer Feder, als die meine, bereits zahlreich vor. Ausser den von mir an anderer Stelle bereits erwähnten, erscheint mir noch besonders beachtenswert für die notwendige Hebung des ganzen Hebammenstandes der Brennecke'sche Vorschlag, den ich einer unlängst erschie-

nenen, die Hebammen-Frage behandelnden Schrift von Maisch[27]) entnehme, „Diakonissen der Geburtshilfe“ einzuführen. Alle diese Vorschläge werden sich aber nicht realisiren lassen ohne mehr oder minder grosse pecuniäre Opfer und die thätige Mitwirkung von Staat und Gesellschaft, die, wie Maisch in anschaulicher und überzeugender Weise ausführt, das grösste Interesse daran haben, dass das Wochenbett in noch weit grösserem Umfange, als bisher bereits geschehen, aufhört, „das Schlachtfeld der Frau“ zu sein.

Verzeichniss der citirten Literatur.

1. Alfred Dührssen: „Der Einfluss der Antisepsis auf geburtshülfliche Operationen und die hieraus resultirenden Aufgaben der modernen Geburtshülfe". Berliner klinische Wochenschrift. 27. Jahrgang. Nr. 23 und 24. 1890.
2. H. W. Freund: „Die Antisepsis in der geburtshülflichen Poliklinik und in der Hebammenpraxis". Berliner Klinik. Heft 29. 1890.
3. Hegar: „Zur puerperalen Infection und zu den Zielen unserer modernen Geburtshilfe". Volkmann'sche Sammlung klinischer Vorträge. Nr, 351. 1889.
4. Dr. J. K. Kelly: The Glasgow Medical Journal. May 1887.
5. Topographie der Stadt Strassburg (citirt nach Freund).
6. Krieger: Der Gesundheitszustand in Els.-Lothrg., während des Jahres 1885 und Jahrbuch der Mediz.-Verwaltg. in Els.-Lothrg. II (citirt nach Freund).
7. Dohrn: Zeitschrift für Gynäcol. und Geburtshilfe. Band XII. 1886.
8. Dr. Chenevière: Revue médicale de la Suisse romande. VIIIme année. Nr. 10. 1888.
9. Adolph. Downar a Zapolski: „Conspectus statisticus omnium partuum in nosocomio obstetricio universitatis Dorpatensis, decem lustris observatorum". Inaug.-Diss. 1853.
10. Протоколы засѣданій акушерско-гинекол. общества въ Кіевѣ. 1891.
11. Winckel: Berichte und Studien, Die Königl. Univ.-Frauenklinik in München. 1884—1890.
12. A. von Schrenck: „Studien über Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett bei der Estin". Inaug.-Diss. Dorpat 1880.
13. Olshausen: „Klinische Beiträge zur Gynäcol. und Geburtshilfe". 1884.
14. Klinisches Jahrbuch. Band IV. 1892.
15. Schröder: Lehrbuch der Geburtshülfe. 1888.
16. Bericht über die Thätigkeit der geburtshilfl.-gynäcol. Klinik zu Innsbruck. 1888. Torggler.
17. Ahlfeld: Berichte und Arbeiten. 1885.
18. Säxinger: Bericht der Univ.-Frauenklinik zu Tübingen. 1884.
19. Hecker: Beobachtungen und Untersuchungen aus der Gebäranstalt zu München. 1881.
20. E. G. Orthmann: „Bericht über die A. Martin'sche geburtshülfliche Poliklinik". Deutsche med. Wochenschrift. 1890. Nr. 30.

21. J. von Holst: Beiträge zur Gynäcologie und Geburtshilfe.
22. Schwarz: M. f. G. Bd. VIII (citirt nach Schröder's Lehrbuch).
23. Ploss: Mon. f. Geb.-Kunde. Bd. 33. 1869. „Operationsfrequenz in geburtshilflichen Kliniken und Polikliniken".
24. H. W. Freund: „Der heutige Stand der Frage betreffs Behandlung der Nachgeburtsperiode". Deutsche med. Wochenschrift. 1887.
25. Ernst Cohn: „Zur Physiologie und Diätetik der Nachgeburtsperiode". Ztschrft. f. Geb. und Gyn. Bd. XII, Heft 2.
26. Otto Küstner: „Die Behandlung der Postpartum-Blutungen". Deutsche med. Wochenschrift. 1890.
27. Maisch: „Das Kindbettfieber und die Hebammenfrage". 1893.
28. H. Thomson: „Ein Beitrag zur Technik der Embryotomien". Deutsche med. Wochenschrift. 1889, pag. 604.
29. E. Bidder: „Ueber 455 Fälle von Eclampsie aus der St. Petersburger Gebäranstalt". Archiv für Gyn. 1893. Bd. 24.

Thesen.

1. Bevor man sich zur manuellen Placentarlösung, resp. der Dührssen'schen Uterustamponade entschliesst, sollte in jedem Falle die subcutane Anwendung des Kobert'schen Cornutins nicht unversucht bleiben.
2. Schaffung leicht handlicher, strenger Gesetzesbestimmungen gegen das Pfuscherinnenunwesen in der Geburtshilfe ist von Nöten.
3. Die Einführung eines obligatorischen Hebammenbesteckes mit gesetzlich vorgeschriebenem Inhalte an Instrumenten und Desinficientien erscheint durchaus wünschenswert.
4. Repetitionscurse sind für unser Hebammenwesen unerlässliches Erforderniss.
5. Die Excision des Primäraffectes bei zeitig diagnosticirter Lues, sowie auch selbst von nur suspecten Affectionen, sollte häufiger geübt werden.
6. Systematisch abhärtende, körperliche Erziehung der Jugend verdient als wesentliches Hilfsmittel der Willenserziehung mehr Beachtung.

Bayerische StaatsBibliothek
Münchener DigitalisierungsZentrum Digitale Bibliothek

Redlich, Johann Ernst

Ueber ein Lustrum poliklinischer Geburtshilfe

Jurjew 1893

Diss.med. 258-57/60#Beibd.59
urn:nbn:de:bvb:12-bsb12018852-1